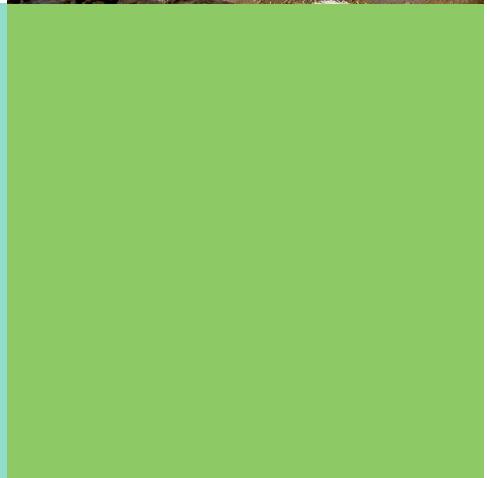
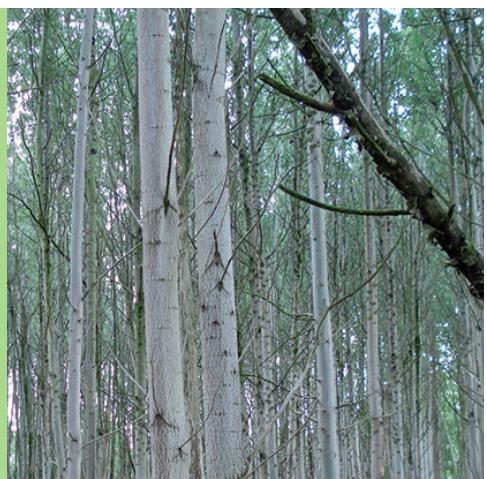


# Jahresbericht 2013



2013





# Jahresbericht 2013



Herausgeber: Johann Heinrich von Thünen-Institut – Der Präsident –  
Bundesallee 50, 38116 Braunschweig  
Telefon: (0531) 596 0, Telefax: (0531) 596 10 99, E-Mail: [info@ti.bund.de](mailto:info@ti.bund.de)

Redaktion: Presse- und Öffentlichkeitsarbeit des Thünen-Instituts, © 2014

Corporate Design: besscom AG, Berlin

Satzrealisierung: Karin Tamoschat-Depolt, Thünen-Institut

Fotos: Marc-Oliver Aust, Thünen-Institut Fl, U1 (1); Ralf Bussemass, Thünen-Institut OL, U1 (1); Thünen-Institut FG, U1 (1);  
Jan Hendrik, Thünen-Institut BD, S. 35/36 (1); Thünen-Institut HF, U1 (1); Anna Lena Müller, Thünen-Institut BD, S. 5/6 (1);  
Katja Seifert, Thünen-Institut, alle Portraitfotos, S. 102 (1); Karin Tamoschat-Depolt, Thünen-Institut, S.49/50 (2) S. 101 (1);  
Peter Weingarten, Thünen-Institut LR, U4 (1)

ISSN 1869-0661

Der Jahresbericht des Johann Heinrich von Thünen-Instituts ist als Volltext unter [www.ti.bund.de](http://www.ti.bund.de) abrufbar.

# Inhalt

|   |     |
|---|-----|
| Vorwort des Präsidenten   | 1   |
| Organigramm des Thünen-Instituts  | 2   |
| Organisationsstruktur (Stand 31.12.2013)  | 3   |
| Institutsstandorte  | 4   |
| <b>01 Kurzbilanzen der Institute</b>  | 5   |
| Institut für Ländliche Räume (LR)   | 7   |
| Institut für Betriebswirtschaft (BW)  | 9   |
| Institut für Marktanalyse (MA)  | 11  |
| Institut für Agrartechnologie (AT)  | 13  |
| Institut für Biodiversität (BD)   | 15  |
| Institut für Agrarklimaschutz (AK)  | 17  |
| Institut für Ökologischen Landbau (OL)  | 19  |
| Institut für Holzforschung (HF)   | 21  |
| Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie (WF)                         | 23  |
| Institut für Waldökosysteme (WO)  | 25  |
| Institut für Forstgenetik (FG)  | 27  |
| Institut für Seefischerei (SF)  | 29  |
| Institut für Fischereiökologie (FI)   | 31  |
| Institut für Ostseefischerei (OF)   | 33  |
| <b>02 Forschung mit Weitblick: Institutsübergreifende Arbeitsgruppen</b>                  | 35  |
| <b>03 Veröffentlichungen der Institute</b>  | 49  |
| Veröffentlichungen des Instituts für Ländliche Räume (LR)                                 | 51  |
| Veröffentlichungen des Instituts für Betriebswirtschaft (BW)                              | 56  |
| Veröffentlichungen des Instituts für Marktanalyse (MA)                                    | 60  |
| Veröffentlichungen des Instituts für Agrartechnologie (AT)                                | 62  |
| Veröffentlichungen des Instituts für Biodiversität (BD)                                   | 65  |
| Veröffentlichungen des Instituts für Agrarklimaschutz (AK)                                | 68  |
| Veröffentlichungen des Instituts für Ökologischen Landbau (OL)                            | 74  |
| Veröffentlichungen des Instituts für Holzforschung (HF)                                   | 79  |
| Veröffentlichungen des Instituts für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie (WF) | 83  |
| Veröffentlichungen des Instituts für Waldökosysteme (WO)                                  | 85  |
| Veröffentlichungen des Instituts für Forstgenetik (FG)                                    | 88  |
| Veröffentlichungen des Instituts für Seefischerei (SF)                                    | 90  |
| Veröffentlichungen des Instituts für Fischereiökologie (FI)                               | 94  |
| Veröffentlichungen des Instituts für Ostseefischerei (OF)                                 | 97  |
| <b>04 Zahlen und Fakten</b>   | 101 |
| Personal* (Stand 31.12.2013)  | 103 |
| Leistungsdaten der Institute  | 109 |
| Forschung (Statistik)   | 109 |
| Politikberatung Statistik)  | 110 |
| Sonstige Gutachten Statistik)   | 111 |
| Vorträge und Veranstaltungen Statistik)   | 112 |
| Kooperationen Statistik)  | 113 |
| Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien, Gesellschaften und Zeitschriften Statistik)      | 114 |
| Ausgerichtete Veranstaltungen (Auflistung)  | 115 |
| Wissenschaftliche Kooperationen mit Forschungseinrichtungen (Auflistung)                  | 119 |
| Lehrtätigkeiten (Auflistung)  | 135 |
| Promotionen, Master-, Diplom- und Bachelorarbeiten (Auflistung)                           | 139 |
| Preise, Ehrungen und Berufungen (Auflistung)  | 141 |
| Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien, Gesellschaften und Zeitschriften (Auflistung)    | 142 |



# Vorwort

Präsident: Prof. Dr. Folkhard Isermeyer

Dieser Jahresbericht stellt Ihnen unsere Kernaktivitäten aus dem Jahr 2013 vor: Für die schnellen Leser übersichtlich gegliedert, für die an Leistungsdaten orientierten Leser mit aussagekräftigen Zahlen und Fakten. Inhaltlich tiefer interessierte Leser haben die Möglichkeit, sich mit textlichen und bildlichen Darstellungen eingehender über unsere Forschungs- und Beratungstätigkeit zu informieren.

Wie erfolgreich ein Forschungsinstitut in seiner Arbeit ist, hängt in erster Linie vom Engagement und der Motivation seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ab. Am Thünen-Institut sind wir bestrebt, durch die Schaffung günstiger Rahmenbedingungen ein attraktiver Arbeitgeber zu sein – sowohl für die bereits Beschäftigten als auch für neu zu gewinnende Kräfte. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, haben wir im Jahr 2013 zwei wichtige Neuerungen eingeführt.

Zum einen haben wir ein Thünen-weites Führungsfeedback durchgeführt, basierend auf den Führungsleitlinien, die wir zuvor gemeinsam erarbeitet haben. Die Führungskräfte werden anonym beurteilt, und in nachfolgenden, moderierten Gruppengesprächen werden die Ergebnisse diskutiert. Das 2013er Feedback wurde als Pilotprojekt konzipiert; nach Auswertung der Ergebnisse soll das weiterentwickelte Verfahren ab 2015 regelmäßig alle zwei bis drei Jahre durchgeführt werden.

Außerdem haben wir unsere Berufungspraxis für Institutsleitungen verändert: Um neben der wissenschaftlichen Qualifikation auch die Führungsfähigkeiten angemessen beurteilen zu können, lassen wir uns von der Stellenausschreibung bis zur Durchführung der Interviews von externen Spezialisten beraten.

Der wissenschaftliche „Output“ des Thünen-Instituts – sichtbar etwa an der Zahl der Publikationen, der Drittmitteleinwerbung oder der nationalen und internationalen Kooperationen – belegte auch im Jahr 2013 die hohe Leistungsbereitschaft der gesamten Thünen-Belegschaft. Näheres finden Sie im Kapitel „Zahlen und Fakten“ dieses Berichts. Im Vergleich der letzten Jahre haben wir hier in vielen Bereichen noch einmal zulegen können.

Der Thünen-Fachbereich Wald wurde im Herbst 2013 organisatorisch neu aufgestellt. Dies geschah im Zuge der Neuver-

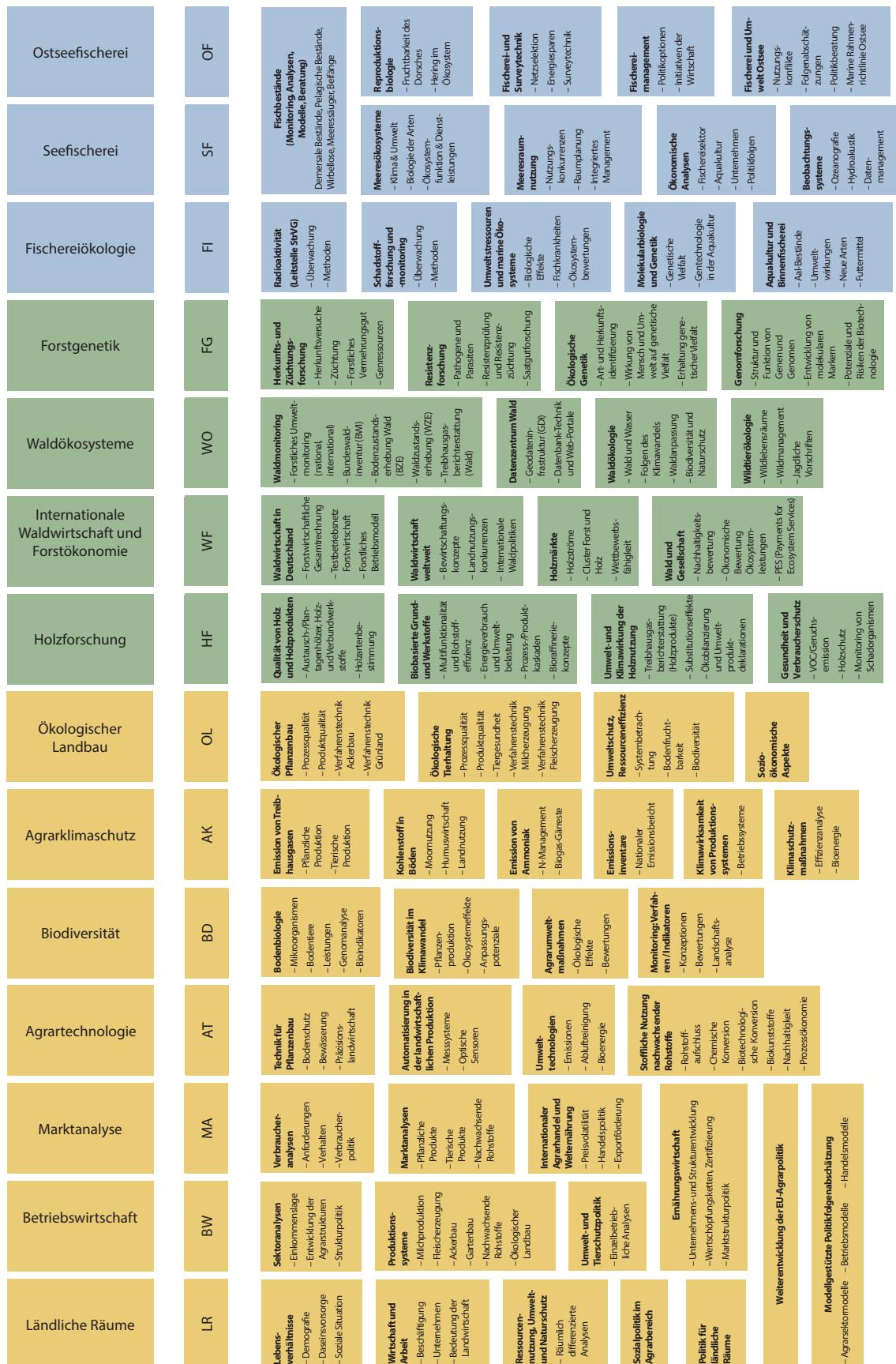
handlung des Verwaltungsabkommens, das die Zusammenarbeit des Thünen-Instituts und der Universität Hamburg im Bereich der Forst- und Holzforschung am Standort Hamburg-Bergedorf regelt. Es ist notwendig geworden, diese seit langem bestehende Vereinbarung an heutige Gegebenheiten anzupassen. Dies war ein Anlass, die beiden kleinsten Wald-Institute im Thünen-Verbund, nämlich das Institut für Weltforstwirtschaft und das Institut für Forstökonomie, zum neuen Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie zusammenzulegen. Einige Monitoringaufgaben wurden an das Institut für Waldökosysteme nach Eberswalde verlegt. Mit dieser Neustrukturierung sind im Bereich Wald vier Fachinstitute entstanden, die jeweils klar profiliert sind und über die notwendige kritische Masse verfügen, um national wie international sichtbar zu sein.

Auf die Anforderungen, die sich aus der neuen EU-Holzhandelsverordnung und dem deutschen Holzhandels-Sicherungsgesetz ergeben, hat das Thünen-Institut im März 2013 mit der Schaffung des Kompetenzzentrums Holzherkünfte reagiert, das die Expertise dreier Fachinstitute bündelt. Hier ist uns eine neue, gesetzlich verankerte Aufgabe zugewachsen; Anfragen aus dem In- und Ausland zur Bestimmung von Holzarten und -herkünften nehmen drastisch zu.

Als überwiegend durch Steuern finanzierte Einrichtung nimmt das Thünen-Institut seine Verpflichtung, neben exzellenten Forschungs- und Beratungsleistungen auch die Öffentlichkeit über seine Tätigkeiten zu informieren, sehr ernst. Viele Redaktionen in den Bereichen Print, Radio und Fernsehen schätzen das Thünen-Institut mittlerweile als gewichtige und seriöse Informationsquelle. Darüber hinaus präsentierten wir uns im Jahr 2013 wieder auf zahlreichen Messen und öffentlichen Veranstaltungen, etwa der Internationalen Grünen Woche in Berlin, der LIGNA, Biotechnica und Agritechnica in Hannover, dem Feldtag in Trenthorst oder der Nacht des Wissens in Hamburg.

Als Mittel zur Information und zur Außendarstellung wird auch das Internet immer wichtiger. 2013 haben wir damit begonnen, unseren Internet-Auftritt grundlegend neu zu konzipieren. Nach Fertigstellung im Laufe des Jahres 2014 steht den Usern eine völlig neue Oberfläche zur Verfügung, die es ermöglicht, sich das Thünen-Institut nicht nur über die einzelnen Fachinstitute zu erschließen, sondern vor allem über einen attraktiven thematischen Einstieg in unsere vielen verschiedenen Arbeitsfelder. Unter [www.ti.bund.de](http://www.ti.bund.de) sind sowohl derzeit noch der alte wie künftig auch der neue Auftritt zu erreichen.

## Organigramm des Thünen-Instituts



# Organisationsstruktur (Stand 31.12.2013)

## Präsident Abwesenheitsvertreter des Präsidenten

### Kollegium

PD Dr. Martin Banse  
 Dr. Stefan Burkart  
 Prof. Dr. Andreas Bolte  
 PD Dr. Bernd Degen  
 PD Dr. Matthias Dieter  
 Margit Fink (Schriftführerin)  
 Prof. Dr. Heinz Flessa  
 Dr. Heino Fock  
 Dr. Michael Haarich  
 PD Dr. Reinhold Hanel  
 Hilke Heeren (ständiges beratendes Mitglied)  
 Prof. Dr. Folkhard Isermeyer  
 Martin Kraft  
 Dr. Gerd Kraus  
 Stefan Lange (Forschungscoordinator, ständiger Gast)  
 Dr. Ernst-Oliver von Ledebur  
 Dr. Heike Liesebach  
 Prof. Dr.-Ing. Axel Munack  
 Dr. Hiltrud Nieberg  
 Beate Oerder (Leiterin IT, ständiger Gast)  
 Prof. Dr. Gerold Rahmann  
 Birgit Rönnpagel (Gleichstellungsbeauftragte, ständiger Gast)  
 Dr. Matthias Rütze (Leiter FZ, ständiger Gast)  
 Dr. Jürn Sanders  
 Dr. Uwe Schmitt  
 Prof. Dr. Klaus-Dieter Vorlop  
 Prof. Dr. Hans-Joachim Weigel  
 Prof. Dr. Peter Weingarten  
 Dr. Michael Welling (Pressesprecher, ständiger Gast)  
 Dr. Johannes Welling  
 Dr. Christopher Zimmermann

## Prof. Dr. Folkhard Isermeyer Prof. Dr. Cornelius Hammer

### Wissenschaftlicher Beirat

Dr. Peter Breckling  
 Prof. Dr. Reiner Brunsch  
 Dr. Reinhard Grandke  
 Prof. Dr. Christina von Haaren  
 Dr. Adolf Kellermann  
 Prof. Dr. Dr. h. c. Dieter Kirschke (Vorsitzender)  
 Leonhard Nossol  
 Prof. Carlo Leifert  
 Prof. Dr. Bernhard Möhring  
 Prof. Dr. Andrea Polle  
 Prof. Dr. Otto Richter  
 Staatssekretär  
 Horst Schörshusen  
 Prof. Dr. Alfred Teischinger  
 Prof. Dr. Karen Wiltshire (stellv. Vorsitzende)  
 Universität Hannover, Institut für Umweltplanung  
 International Council for the Exploration of the Sea (ICES), Kopenhagen, Dänemark  
 Humboldt-Universität Berlin, Institut für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus  
 Arbeitsgemeinschaft Rohholzverbraucher e. V. (AGR)  
 Newcastle University, Nafferton Farm, Stocksfield, Northumberland, Großbritannien  
 Universität Göttingen, Abteilung für Forstökonomie und Forsteinrichtung  
 Universität Göttingen, Abteilung für Forstbotanik und Baumphysiologie  
 Technische Universität Braunschweig, Institut für Geoökologie  
 Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
 Universität für Bodenkultur (BOKU), Institut für Holzforschung, Tulln, Österreich  
 Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung, Biologische Anstalt Helgoland

Präsidialbüro  
 Verwaltung  
 Informationstechnik  
 Fachinformationszentrum  
 Gleichstellungsbeauftragte  
 Schwerbehindertenvertretung

Leiterin: Margit Fink  
 Leiter: Hilke Heeren  
 Leiterin: Beate Oerder  
 Leiter: Matthias Rütze  
 Birgit Rönnpagel, Stellvertr. Zenobia Josch  
 Frank Brandes, Stellvertr. Selcuk Karahan und Sigrid Kliemek

### Personalräte

Personalrat Thünen-Institut

Vorsitzende: Dr. Cornelia Scholz-Seidel

Gesamtpersonalrat des Thünen-Instituts

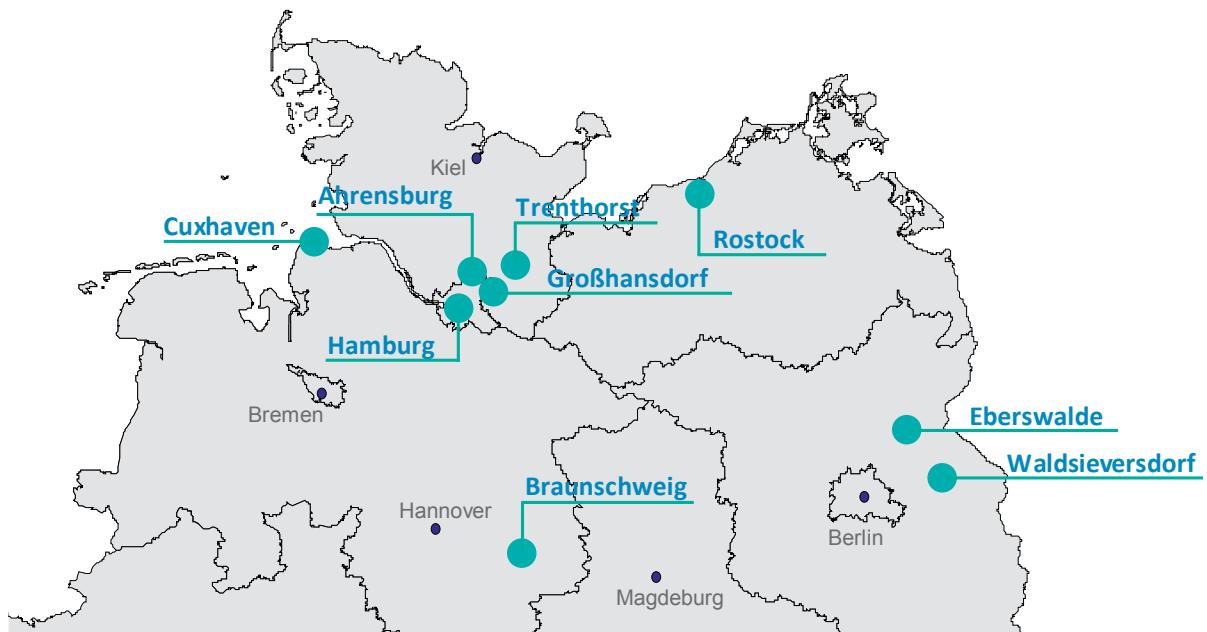
Vorsitzender: Detlef Timpe

### Örtliche Personalräte

Standort Ahrensburg  
 Standort Cuxhaven  
 Standort Eberswalde  
 Standort Großhansdorf  
 Standort HH-Altona/Rothenburgsort  
 Standort HH-Bergedorf  
 Standort Rostock  
 Standort Trenthorst  
 Standort Waldsieversdorf

Vorsitzender: Andreas Drahotta  
 Vorsitzender: Thomas Tepperles  
 Vorsitzender: Dietmar Fenske  
 Vorsitzende: Vivian Kuhlenkamp  
 Vorsitzende: Heike Müller  
 Vorsitzende: Christina Waitkus  
 Vorsitzende: Martina Bleil  
 Vorsitzender: Dr. Friedrich Weißmann  
 Vorsitzende: Elke Ewald

## Institutsstandorte



### Institut für Ländliche Räume (LR)

Bundesallee 50, 38116 **Braunschweig**, Tel.: 0531 596 5502

### Institut für Betriebswirtschaft (BW)

Bundesallee 50, 38116 **Braunschweig**, Tel.: 0531 596 5102

### Institut für Marktanalyse (MA)

Bundesallee 50, 38116 **Braunschweig**, Tel.: 0531 596 5302

### Institut für Agrartechnologie (AT)

Bundesallee 50, 38116 **Braunschweig**, Tel.: 0531 596 4102, -4202

### Institut für Biodiversität (BD)

Bundesallee 50, 38116 **Braunschweig**, Tel.: 0531 596 2502

### Institut für Agrarklimaschutz (AK)

Bundesallee 50, 38116 **Braunschweig**, Tel.: 0531 596 2602

### Institut für Ökologischen Landbau (OL)

Trenthorst 32, 23847 **Westerau**, Tel.: 04539 88 80 0

### Institut für Holzforschung (HF)

Leuschnerstr. 91, 21031 **Hamburg**, Tel.: 040 739 62 601

### Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie (WF)

Leuschnerstr. 91, 21031 **Hamburg**, Tel.: 040 739 62 301

### Institut für Waldökosysteme (WO)

Alfred-Möller-Str. 1, 16225 **Eberswalde**, Tel.: 03334 3820 300

### Institut für Forstgenetik (FG)

Sieker Landstr. 2, 22927 **Großhansdorf**, Tel.: 04102 696 0

Außenstandort: Eberswalder Chaussee 3a, 15377 **Waldsieversdorf**, Tel.: 033433 157 160

### Institut für Seefischerei (SF)

Palmallee 9, 22767 **Hamburg**, Tel.: 040 38905 178

### Institut für Fischereiökologie (FI)

Palmallee 9, 22767 **Hamburg**, Tel.: 040 38905 290

Außenstandorte: Marckmannstraße 129 b, Haus 4, 20539 **Hamburg**, Tel.: 040 42817 610, -612

Wulsdorfer Weg 204, 22926 **Ahrensburg**, Tel.: 04102 511 28

Deichstraße 12, 27472 **Cuxhaven**, Tel.: 04721 380 34, -35

### Institut für Ostseefischerei (OF)

Alter Hafen Süd 2, 18069 **Rostock**, Tel.: 0381 8116 102



2013

# 01

## Kurzbilanzen der Institute





# Institut für Ländliche Räume (LR)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Peter Weingarten

**Das Institut erforscht die Entwicklung ländlicher Räume und leitet hieraus wissenschaftlich basierte Entscheidungshilfen für politisches Handeln ab. Im Folgenden wird für das Jahr 2013 über einzelne Punkte der Institutsarbeit exemplarisch berichtet.**

## Lebensverhältnisse in ländlichen Räumen

In diesem Arbeitsbereich stehen die Auswirkungen soziökonomischer und demografischer Veränderungen auf die Lebensverhältnisse der Bevölkerung in ländlichen Räumen im Mittelpunkt. Der Rückgang von Einwohnerzahl und Arbeitsvolumen in mehr als der Hälfte der Kreise in Deutschland seit 1999 zeigt, dass Schrumpfung nicht mehr die Ausnahme, sondern der Normalfall der Regionalentwicklung ist. Ein Team aus LR und der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung veröffentlichte 2013 Handlungsempfehlungen zur Gestaltung von regionaler Schrumpfung. Diese waren mit rund 40 Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Ministerien und regionaler Praxis 2012 und 2013 in drei Workshops erarbeitet worden.

Auch 2013 wirkte das Institut an der Demografiestrategie der Bundesregierung mit. Gemeinsam mit dem Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) wurde eine Methodik zur Abgrenzung der vom demografischen Wandel besonders betroffenen Gebiete entwickelt.

In dem von LR koordinierten, einzigartigen Längsschnittprojekt „Ländliche Lebensverhältnisse im Wandel: 1952, 1972, 1993 und 2012“ wurde 2013 mit umfangreichen Befragungen die empirische Basis für einen erfolgreichen Projektabschluss Ende 2014 gelegt. Die Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge spielt für die Lebensverhältnisse in ländlichen Räumen eine wichtige Rolle. Eine 2013 abgeschlossene Untersuchung für Apotheken zeigt, dass derzeit in Deutschland die wohnortnahe Erreichbarkeit öffentlicher Apotheken flächendeckend gewährleistet ist.

## Wirtschaft und Arbeit in ländlichen Räumen

Die wirtschaftliche Entwicklung unterschiedlicher ländlicher Räume und deren Wachstums- und Beschäftigungspotenziale sowie die Frage, wie diese positiv beeinflusst werden

können, stehen im Zentrum dieses Arbeitsbereiches. Die Begleitforschung zu dem BMELV-Modellvorhaben „LandZukunft“ wurde 2013 fortgeführt. Angelaufen ist 2013 ein im Rahmen des ERANET RURAGRI gefördertes internationales Projekt, das u. a. Arbeitsmarktstrukturen in ländlichen Räumen in Deutschland und Frankreich untersucht.

Die Energiewende hat vielfältige räumliche Auswirkungen. Eine 2013 erstellte Studie zu den regionalen Verteilungswirkungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) zeigt, dass 2011 74 % des Stroms aus Biomasse-/Biogasanlagen, Photovoltaik und Windkraft in ländlichen Räumen erzeugt wurden und die Einspeisevergütungen in ländlichen Räumen mit durchschnittlich 433 Euro/Einwohner fast fünfmal so hoch waren wie in nicht-ländlichen Regionen.

Abgeschlossen wurde 2013 eine gemeinsam mit dem Thünen-Institut für Betriebswirtschaft (BW) durchgeführte Untersuchung über die Kapitalbeteiligungen nichtlandwirtschaftlicher und überregional ausgerichteter Investoren an landwirtschaftlichen Betrieben, die als juristische Personen organisiert sind. Demnach nimmt der Anteil an Betrieben in der Hand solcher Investoren zu. Hiermit sind aber keine eindeutig negativen oder positiven Effekte verbunden.

## Ressourcennutzung, Umwelt- und Naturschutz

In diesem Arbeitsbereich werden die Auswirkungen der Landwirtschaft auf Gewässer, Klima, Böden und Biodiversität untersucht. Räumlich differenzierte Analysen von LR zum Gewässerschutz zeigen, dass die Gewässerschutzziele der Wasserrahmenrichtlinie in vielen Regionen nicht erreicht werden und hier großer Handlungsbedarf besteht. Zum Thema Klima arbeitet LR eng mit dem Thünen-Institut für Agrarklimaschutz (AK) zusammen, u. a. im Rahmen der Klimaberichterstattung und in dem von LR koordinierten BMBF-Projekt CC-LandStraD, das die Wechselwirkungen zwischen Landnutzung (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Siedlung und Verkehr) und Klimawandel untersucht. Vielfach wird erwartet, dass der Klimawandel zu einer Zunahme extremer Wetterlagen führt. Deren Auswirkungen auf die Landwirtschaft werden in einem 2012 begonnenen, von LR koordinierten Projekt untersucht, an dem neben den Thünen-Instituten für Waldökosysteme (WO), für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie (WF) sowie BW sechs weitere Forschungseinrichtungen beteiligt sind. Sowohl aus

Sicht des Klima- als auch des Naturschutzes kommt der Erhaltung von Grünland und Mooren eine besondere Bedeutung zu. LR erforscht hierzu in mehreren Projekten Handlungsmöglichkeiten und Politikempfehlungen.

#### Sozialpolitik im Agrarbereich

2013 wurde die Studie zu den agrarstrukturellen Wirkungen der Hofabgabeklausel in der Alterssicherung der Landwirte abgeschlossen. Die Studie empfiehlt, eine Rente mit Abschlag für diejenigen Landwirte einzuführen, die bis auf die Hofabgabe alle Voraussetzungen zum Bezug einer Altersrente erfüllen. Im Koalitionsvertrag der Bundesregierung vom November 2013 wird die Neugestaltung der Hofabgabeklausel als Aufgabe genannt.

#### Politik für ländliche Räume

Das Thünen-Institut führte 2013 die Evaluation der ländlichen Entwicklungsprogramme von sieben Bundesländern fort. Der Schwerpunkt lag auf der Maßnahmenebene in der Durchführung von schriftlichen Befragungen von Zuwendungsempfängerinnen und -empfängern sowie auf Fallstudien. Auf Programmebene wurden die Erhebungen im Zuge der Implementations(kosten)analyse abgeschlossen. Die Analysen zeigen, dass die Umsetzung der Programme an Komplexität zugenommen hat und damit auch die Kosten für die Verwaltungen gestiegen sind. Die Ergebnisse wurden intensiv mit den Programmverantwortlichen diskutiert und fließen in die derzeit erfolgende Neuprogrammierung der Länderprogramme ein. Gleichzeitig leisten Expertinnen und Experten Zuarbeit für diverse Bund-Länder-Arbeitsgruppen und EU-Gremien.

#### Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik

2013 sind die wichtigsten Entscheidungen über die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) ab 2014 gefallen. LR leistete wichtige Beiträge zur wissensbasierten Politikberatung auf Ebene der EU, des Bundes (BMELV), der Bundesländer (Länderministerien, Landtag Mecklenburg-Vorpommern) und in Bund-Länder-Arbeitsgruppen. Zu nennen sind hier beispielsweise Studien zur Integration von Klimaschutz und Klimaanpassung in die GAP (gemeinsam mit AK) bzw. zu biodiversitätsrelevanten Regelungen zur nationalen Umsetzung des Greenings der GAP (gemeinsam mit den Thünen-Instituten



Ländliche Räume produzieren drei Viertel des „grünen“ Stroms in Deutschland.  
(© Peter Weingarten, Thünen-Institut)

für Biodiversität (BD), mit AK und BW). Im Dezember 2013 wurden Ergebnisse aus den Thünen-Instituten LR, BW und Marktanalyse (MA) zur GAP-Reform auf einer Veranstaltung in Braunschweig mit Vertretern aus Bundes- und Länderministerien und nachgeordneten Einrichtungen intensiv diskutiert.

#### Modellgestützte Politikfolgenabschätzung

Für modellgestützte Politikfolgenabschätzungen werden in LR die regionalisierten Agrarsektormodelle RAUMIS (Deutschland) und CAPRI (EU) einzeln oder im Rahmen des Thünen-Modellverbundes gemeinsam mit den Betriebs- und Handelsmodellen von BW und MA oder in Verbünden mit externen Einrichtungen eingesetzt. Im Rahmen des 2013 abgeschlossenen EU-Projekts CAPRI-RD konnte gezeigt werden, wie sich ein EU-weites, regional differenziertes Agrarsektormodell durch die Verknüpfung mit regionalen allgemeinen Gleichgewichtsmodellen und die Einbeziehung der Expertise aus der Evaluation ländlicher Entwicklungsprogramme sinnvoll zur Analyse von Maßnahmen der 2. Säule der GAP einsetzen lässt. Die seit vielen Jahren erfolgreiche interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Einrichtungen in Jülich, Berlin und Potsdam (biophysikalische Modellierung) wird auch in den nächsten Jahren fortgesetzt.



# Institut für Betriebswirtschaft (BW)

Leiterin: Dir. u. Prof. Dr. Hiltrud Nieberg

**Das Institut für Betriebswirtschaft untersucht, wie sich die Unternehmen der Agrar- und Ernährungswirtschaft entwickeln, wie sie sich an veränderte Rahmenbedingungen anpassen und was die Politik tun kann, um agrar- und gesellschaftspolitische Ziele zu erreichen. Diese Fragen werden im nationalen und internationalen Kontext bearbeitet.**

## Sektoranalysen

Vor dem Hintergrund der anhaltenden Diskussion um außenlandwirtschaftliche Investoren in der Landwirtschaft wurde in Zusammenarbeit mit dem Institut für Ländliche Räume (LR) eine deutschlandweit einmalige Studie zu Kapitalbeteiligungen durch nichtlandwirtschaftliche und überregional ausgerichtete Investoren an landwirtschaftlichen Unternehmen erstellt. Ein zentrales Ergebnis dieser in fünf regionalen Fallstudien durchgeföhrten Analyse ist, dass in den ostdeutschen Regionen mittlerweile 38 % der untersuchten GmbH im Eigentum von „Investoren“ sind. Die ebenfalls gemeinsam mit dem Institut LR durchgeföhrte Untersuchung zur Eignung neuer Finanzinstrumente wie revolvierende Fonds für die Förderinhalte der Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes wurde in diesem Jahr abgeschlossen.

Mit der Clusterstudie Gartenbau wurde die wirtschaftliche Bedeutung des Gartenbausektors in Deutschland anhand der Bruttowertschöpfung, des Umsatzes und der Arbeitsplätze im Sektor quantifiziert. Die Studie wurde im April 2013 an Bundesministerin Ilse Aigner persönlich übergeben. Mit der Analyse umfangreicher Datensätze trug das Institut aktiv zur Vorbereitung des im September durchgeföhrten Zukunftskongresses Gartenbau bei.

Das Institut ist seit Anfang 2012 deutsche Verbindungsstelle für das Testbetriebsnetz der EU (Farm Accountancy Data Network, FADN). Die damit verbundenen Aufgaben umfassen die Umsetzung der Daten aus dem deutschen Testbetriebsnetz für das FADN, die Validierung der Daten und die Weiterentwicklung der Datenbasis u. a. im Hinblick auf den ab 2014 in der EU geltenden Betriebsbogen.

## Produktionssysteme

Ein wesentlicher Teil der Forschung in diesem Arbeitsgebiet erfolgt im Rahmen des globalen Netzwerks *agri benchmark*, das von BW koordiniert und stetig weiterentwickelt wird. So wurde das Netzwerk jüngst um das „South East Asian Rice Network“ erweitert. Mit Blick auf den zunehmenden Wettbewerb der Reisproduktion mit Alternativfrüchten und um lokale Arbeitskräfte wird mit Förderung durch die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) untersucht, welche Aussichten die Reisproduktion in Südostasien hat.

Nachhaltige Produktivitätssteigerungen gelten als ein zentrales Mittel zur Ernährungssicherung. Im Rahmen der FAO-basierten „Global Agenda of Sustainable Livestock“ nimmt das Institut zu diesem Zweck die Koordinierung der Arbeitsgruppe „Closing the efficiency gap“ wahr.

Ende 2013 wurde ein branchenübergreifendes EU-Projekt abgeschlossen, in dem untersucht wurde, ob gesetzliche Auflagen in der EU zu Wettbewerbsnachteilen im Vergleich zu Nicht-EU Ländern führen. Ein weiteres EU-Projekt widmete sich vor dem Hintergrund des Freihandelsabkommens EU-USA der Wettbewerbsfähigkeit der Rindfleischproduktion in Nordamerika und der EU.

Vor dem Hintergrund steigender Importe von Bioerzeugnissen wurde ein Projekt gestartet, das die internationale Wettbewerbsfähigkeit der ökologischen Getreide-, Ölsaaten- und Körnerleguminosenproduktion analysiert.

Das Gartenbaunetzwerk richtete in diesem Jahr die erste *agri benchmark* Horticulture Conference in Braunschweig aus.

Schließlich wurde eine Doktorarbeit zum Thema Perspektiven ackerbaulicher Grenzstandorte in Nordostdeutschland abgeschlossen, eine weitere zur Wettbewerbsfähigkeit von Agrarholdings und Einzelbetrieben in der Ukraine.

## Umwelt- und Tierschutzpolitik

Der im letzten Jahr entwickelte Fragebogen zur Erfassung einer breiten Palette von Nachhaltigkeitskriterien auf Milchviehbetrieben wurde von 750 Milcherzeugern aus ganz Niedersachsen beantwortet und wird derzeit ausgewertet. Im Projekt „Erstellung eines Prototypen für ein nationales Monitoring Tiergerechtigkeit“ wurden ausgewählte Tierschutz-Berichte aus EU-Mitgliedstaaten miteinander verglichen. Darüber hinaus wurde geprüft, welche in Schlachthöfen erhobene Daten Auskunft über das Wohlergehen der Tiere

geben können. Das Projekt „Ergebnisorientierte Honorierung von Tierschutzleistungen“ hat mit der Erprobung ausgewählter Indikatoren in einer Stichprobe aus ökologisch und konventionell wirtschaftenden Milchviehbetrieben begonnen. Im Rahmen der Evaluation der Tierschutzwirkungen von Maßnahmen der Entwicklungsprogramme für den ländlichen Raum führte BW für die Maßnahme „Einzelbetriebliche Beratung“ eine schriftliche Erhebung durch, um die auf den Betrieben umgesetzten Empfehlungen zu erfassen. Für die Ermittlung der Wirksamkeit und Effizienz der Fördermaßnahme „Umwelt- und tiergerechte Haltungsverfahren“ wurde mit Betriebserhebungen begonnen.

#### Ernährungswirtschaft

Das im Rahmen des interdisziplinären Forschungsvorhabens „Sicherstellung der Futter- und Lebensmittelwarenkette bei bio- und agro-terroristischen Schadenslagen“ durchgeführte Projekt zur ökonomischen Bewertung solcher Schadenslagen und entsprechender Präventionsmaßnahmen in der Molkerei und Fleischwirtschaft wurde abgeschlossen. Dabei zeigte sich, dass u. a. regelmäßige Mitarbeiterschulungen für die befragten Unternehmen aus der Molkerei und Fleischwirtschaft das beste Kosten-Nutzen-Verhältnis im Hinblick auf Präventionsmaßnahmen haben. Ein im Oktober begonnenes Projekt widmet sich dem gesundheitlichen Risiko von Zoonosen in Warenketten von Schweine- und Geflügelfleisch.

#### Modellgestützte Politikfolgenabschätzung

Im Rahmen der DFG-Forschergruppe SIAG wurde das Betriebsgruppenmodell FARMIS weiterentwickelt, um den Strukturwandel im Agrarsektor bei Politikfolgenabschätzungen besser abzubilden. Es wurde ein Modell geschätzt, das die Aufgabewahrscheinlichkeit landwirtschaftlicher Betriebe in Abhängigkeit vom aktuellen und erwarteten zukünftigen Gewinnniveau und der erwarteten Entwicklung von Konkurrenten (z. B. Nachbarbetrieben) erklärt. Das ökonomische Modell der Aufgaberenaten wird iterativ mit FARMIS gekoppelt, was die vorausschauende Analyse komplexer Politikreformen ermöglicht. Eine erste Anwendung weist auf die divergierenden Effekte hin, die unterschiedliche Szenarien von Milchmarktregelungen für die Entwicklung der Zahl der Milchviehbetriebe unterschiedlicher Größe oder Lage sowie deren Einkommen und Produktion haben können.



Die Erhebung und Auswertung von praxisnahen Daten aus dem In- und Ausland sind wichtige Grundlagen unserer Analysen.

(© Thünen-Institut für Betriebswirtschaft)

#### Weiterentwicklung der EU-Agrarpolitik

Die Evaluation von Umweltwirkungen der Entwicklungsprogramme für den ländlichen Raum birgt eine Reihe von methodischen Herausforderungen. Beispiele sind fehlende Verknüpfungen zwischen verschiedenen Indikatorebenen, die Identifizierung von Kontrollgruppen bei Maßnahmen mit sehr hoher Teilnahmequote sowie die Quantifizierung von Nettowirkungen. Vor diesem Hintergrund koordiniert das Institut seit Anfang 2013 das EU-Forschungsprojekt ENVIEVAL, dessen Ziel die Integration fortgeschrittener Evaluationsinstrumente in neue Methodengerüste für die Bewertung von Umweltwirkungen ist.

Die Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) nach 2013 stand das gesamte Jahr auf der politischen Agenda. Das Institut hat hierzu mehrere Folgenabschätzungen auf einzelbetrieblicher Ebene durchgeführt, v. a. bezüglich verschiedener „Greeningoptionen“.

Schließlich wurde die von der EU-Kommission beauftragte Studie zur Evaluation der EU-Ökoverordnung abgeschlossen, bei der BW eng mit zahlreichen Institutionen und Experten in Europa zusammengearbeitet hat.



# Institut für Marktanalyse (MA)

Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Martin Banse

**Was treibt die nationalen und internationalen Agrarmärkte an? Welchen Beitrag kann die europäische Landwirtschaft zur Sicherung der Ernährung von 9 oder gar 10 Milliarden Menschen leisten? Wie lassen sich steigende Ansprüche an landwirtschaftliche Produktionsprozesse und Nahrungsmittel durch Verbraucher und Bürger mit einem verschärften Wettbewerb um Marktanteile vereinbaren? Auf diese Fragen geben unsere Forschungsaktivitäten Antworten und liefern Hinweise für eine effizientere Ausgestaltung nationaler und internationaler Politiken.**

## Analyse der Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft

Die Marktanalysen für Agrarprodukte und Nahrungsmittel bilden einen wesentlichen Baustein unserer Arbeit. Unsere Berichte und Stellungnahmen zeigen, wie kurzfristige Änderungen der Nachfrage oder des Angebots sowie sich ändernde Politiken zu erheblichen Preisschwankungen auf den Agrarmärkten führen. Mit einer Analyse zu den Folgen eines freiwilligen Produktionsverzichts der Milcherzeugung haben wir intensiv am politischen Entscheidungsprozess mitgewirkt. Stark schwankende Agrarpreise werfen in der jüngsten Vergangenheit weitreichende Fragen zum Einsatz von Maßnahmen zur Risikoabsicherung landwirtschaftlicher Einkommen und zur Funktionsweise von Warenterminbörsen auf. Ein gemeinsam mit der Universität Münster durchgeführtes Forschungsprojekt zu diesem Thema steht kurz vor dem Abschluss.

Ein heißes Eisen in der gegenwärtigen öffentlichen Diskussion ist der Verlust oder gar die Verschwendungen von Lebensmitteln. Internationale und nationale Analysen legen die Vermutung nahe, dass der Anteil der Lebensmittelverluste an den erzeugten Lebensmitteln sehr groß ist. Wann ist ein Verlust in der landwirtschaftlichen Erzeugung ein ‚wirklicher‘ Verlust? Lebensmittelverluste – wie für die nachgelagerten Stufen definiert – können in der Landwirtschaft noch als Futtermittel oder zur Erzeugung von Bioenergie

herangezogen werden.. Eine jetzt veröffentlichte Studie des Thünen-Instituts unter Beteiligung des Julius Kühn-Instituts (JKI) und Max Rubner-Instituts (MRI) leitet für vier ausgewählte Kulturen (Weizen, Kartoffeln, Äpfel und Speisemöhren) Nachernteverluste ab, die zwischen 3 % bei Weizen und 11 % bei Äpfeln liegen.

## Verbraucherforschung

Produktionsprozesse in Land- und Fischwirtschaft sowie die Qualität von Nahrungsmitteln werden von Verbrauchern und Bürgern kritisch hinterfragt. Der Aufgabenbereich Verbraucherforschung entwickelt sich zunehmend zu einer Plattform, auf der Verbraucherforschung nicht nur im Agrarbereich, sondern auch in den Bereichen Fischerei und Forst entwickelt und umgesetzt wird. Handlungsoptionen für Landwirtschaft und Politik mit Blick auf die Erwartungen der Gesellschaft an die Landwirtschaft stehen im Mittelpunkt einer Studie. Ein wichtiges Ergebnis dieser Studie ist die besonders kritische Wahrnehmung der Bevölkerung zur Haltung von Mastschweinen. Hier würde eine höhere Transparenz mit regelmäßigen Einblicken in die moderne Tierhaltung ermöglichen, in einen aktiven Austausch mit der Gesellschaft zu treten. Im Bereich Fischwirtschaft wurde die Akzeptanz von Zertifizierungssystemen beim Herkunftsnnachweis für Wildfisch untersucht. Dabei wurde deutlich, dass Nachhaltigkeitskennzeichnung bei Wildfisch eher gering wahrgenommen wird oder sogar hinsichtlich der Glaubwürdigkeit bezweifelt wird. Die Vielzahl an unterschiedlichen Logos und damit verbundenen Produktionsstandards schüren ein zunehmendes Misstrauen, und es ist auch zu vermuten, dass eine Logo-Müdigkeit vorliegt.

## Politikfolgenabschätzung

Handels-, Agrar-, Energie- und Umweltpolitiken wirken in vielfältiger Weise auf den deutschen Agrarsektor. Ein wichtiges Instrument zur Analyse dieser verschiedenen Politikmaßnahmen ist der Thünen-Modellverbund. Der Schwerpunkt unserer Arbeit im Thünen-Modellverbund liegt in der Anwendung und Weiterentwicklung der beiden Marktmodelle (AGMEMOD und MAGNET), aber auch in der Formulierung detaillierter Modelle in den Bereichen Zucker sowie Biomassenutzung mit Blick auf die verbesserte Abbildung der Biogas- und Energiemaisproduktion, der Bodenmärkte,

Im Marktmodell AGMEMOD arbeiten MA-Wissenschaftler mit Kollegen anderer Länder Hand in Hand. Hier: Tadesse Kuma Worako (Äthiopien), Petra Salamon, Julliett Wanjiku (Kenia), Oliver von Ledebur, Jonathan Makau Nzumba (Kenia)  
(© Katja Seifert, Thünen-Institut)



der Nachfrage von Holz zur Energieverwendung sowie der Emissionen von Treibhausgasen und anderer Nachhaltigkeitsaspekte. Mit der Weiterentwicklung der Modelle zur umfassenden Abbildung von Agrar-, Holz- und Rohstoffmärkten leisten wir wesentliche Arbeiten im Rahmen der institutsübergreifende Arbeitsgruppe ‚Wechselwirkungen zwischen Agrar-, Holz- und Rohstoffmärkten‘.

#### **Agrarhandel und Welternährung**

Hohe Weltmarktpreise für Nahrungsmittel haben afrikanische Organisationen und Regierungen aufgeschreckt. Sie wollen Strategien entwickeln, um ihre lokale Ernährungslage zu verbessern. Dies setzt Knowhow und Marktwissen voraus, wie Politiken auf die Versorgungslage und auf regionale und internationale Märkte wirken. Im Rahmen unseres Projekts ‚AGMEMOD goes Africa‘ unterstützen wir den Aufbau von Analysekapazitäten mit dem Ziel, unser Marktmodell AGMEMOD mit Kollegen in Äthiopien, Kenia, Uganda, Tansania und Ruanda weiterzuentwickeln. Neben den bereits in den Modellen enthaltenen Agrarprodukten sollen auch spezifisch afrikanische Produkte und Produktionsprozesse berücksichtigt werden.

Der direkte Zusammenhang zwischen Ernährungssicherung und Klimawandel steht im Fokus des Projekts „Modelling European Agriculture with Climate Change for Food Security“ (MACSUR), das von unserem Institut geleitet wird. Ziel von MACSUR ist, die Modellierung der euro-

päischen Landwirtschaft unter dem Einfluss des Klimawandels und mögliche Folgen für die weltweite Ernährungssicherheit zu verbessern. Die Modellierung der pflanzlichen und der tierischen Erzeugung sowie des Handels mit Agrar- und Nahrungsgütern wird in sechs Pilotstudien in Finnland, Österreich, Polen, Deutschland und Italien auf regionaler Ebene umgesetzt. Erste Ergebnisse werden im kommenden Jahr auf der Halbzeitkonferenz in Sassari (Sardinien) präsentiert.

Mit Blick auf die laufenden WTO-Verhandlungen liegt der Fokus unserer Analysen im Bereich ‚internationaler Agrarhandel‘ in der Folgenabschätzung der vielen regionalen Handelsabkommen. Ein für die EU sehr wichtiges Abkommen betrifft die vollständige Liberalisierung des Agrarhandels mit den USA. Bei diesem Abkommen werden beim Rindfleischhandel große Effekte erwartet. Die Zölle der EU gegenüber den USA sind für Fleischprodukte besonders hoch. Als Ergebnis eines transatlantischen EU-US-Freihandelsabkommens würden diese Zölle wahrscheinlich vollständig entfallen. Dabei erheben sich die Fragen nach den Auswirkungen auf die zusätzlichen Importe aus den USA und deren Wirkung auf die heimische Fleischproduktion in Deutschland und der gesamten EU. Die Ergebnisse der mit dem Institut für Betriebswirtschaft gemeinsam erstellten Studie weist relativ geringe Effekte eines Freihandelsabkommens auf den Rindfleischsektor sowohl auf die Einführen als auch auf die heimische Erzeugung aus.



# Institut für Agrartechnologie (AT)

**Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr.-Ing. Axel Munack (geschäftsführend)**  
**Dir. u. Prof. Prof. Dr. Klaus-Dieter Vorlop**

**Sich ändernde Rahmenbedingungen, insbesondere die zunehmende Ressourcenknappheit und ein möglicher Klimawandel, erfordern auch die Entwicklung von Technologien, Produktionsmethoden und Verfahren für eine nachhaltige Agrarproduktion sowie deren Bewertung. In vier Arbeitsbereichen werden hierzu Beiträge geleistet.**

## Produktionstechnik Pflanzenbau

Unter der Leitung des Instituts hat eine Expertengruppe Handlungsempfehlungen zur „Guten fachlichen Praxis bei Bodenbewirtschaftung und Bodenschutz“ erstellt und als aid-Broschüre veröffentlicht. Das Thema Feldhygiene in Mais-Weizen-Fruchtfolgen gewinnt vor dem Hintergrund, Krankheiten (Fusarien) und Schädlinge (Maiszünsler) zu vermeiden, zunehmend an Bedeutung. Das Institut entwickelt neue Techniken und Verfahrensstrategien, um über eine verstärkte Zerkleinerung von Maisstoppeln die Rotte auf dem Acker zu fördern und damit Vorsorge zu betreiben.

2013 zog der Kongress der GKB (Gesellschaft für konserzierende Bodenbearbeitung) zum Thema „Beiträge und Erfahrungsberichte zu ausgewählten Aspekten konservierender Bodenbearbeitung – national und international“ 290 Teilnehmer nach Braunschweig. Das seit 2011 am Institut ansässige Generalsekretariat des nationalen Komitees der ICID (International Commission on Irrigation and Drainage) hat seine Aktivitäten weiter ausgebaut; so wurde 2013 der erste GECID-Workshop ausgerichtet.

## Automatisierungstechnik

Die Arbeiten aus dem Bereich Automatisierungstechnik dienen dazu, Messmethoden und Verfahren zu erforschen und zu entwickeln, die es gestatten, den Einsatz von Betriebsmitteln in der Landwirtschaft und im Pflanzenbau zu optimieren und die Produktqualität zu steigern. Die landwirtschaftliche Praxis und Züchter fragen Messsysteme für Temperatur, Bodenbedeckungsgrad, spektrale Bestandsreflexion und geometrische Struktur von Pflanzenbeständen nach. Häufig werden Multi-Sensorsysteme benötigt und es

bestehen erhöhte Anforderungen an die Auflösung, Wiederholrate und Robustheit. Neue Messmethoden und Sensoren werden getestet und in Messsystemen als Prototypen realisiert. Für Messungen stehen zwei fahrende und eine fliegende Plattform zur Verfügung. Mit diesen Versuchsplattformen soll die Trockentoleranz von Kulturpflanzen, deren Grad der Düngung, deren Verunkrautung sowie der Bedarf an Beregnung im Feld gemessen werden. Die Zusammenarbeit mit dem Julius Kühn-Institut auf dem Gebiet der bildanalytischen Bewertung des Fusarienbefalls von Maiskolben wurde fortgesetzt.

## Umwelttechnologien

Im Sinne einer nachhaltigen Tierhaltung ist neben tiergerechten Haltungsverfahren auch die weitgehende Vermeidung von Emissionen eine wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz solcher Anlagen im ländlichen Raum. Im Berichtsjahr sind in diesem Bereich, neben der Untersuchung von luftgetragenen Gasen und Stäuben, die Bioaerosole als neuer Themenkomplex hinzugekommen. Der Fokus liegt hier auf der messtechnischen Erfassung und Bewertung der Emissionen. In zwei drittmittelfinanzierten Forschungsvorhaben werden aktuell Techniken zur kosteneffizienten Temperierung von Tierställen mit heizbaren Nanooberflächen untersucht, sowie ein auf biologischen Tracerpartikeln basierendes neuartiges Messsystem entwickelt, um die Luftführung in Tierställen zu optimieren und dadurch die Emissionen zu senken. Des Weiteren bildet die numerische Strömungssimulation ein weiteres wichtiges Werkzeug für die Arbeiten in diesem Bereich.

Die umweltverträgliche Beseitigung von Stickstoff in Biofiltern und Abluftwäschen wird im Rahmen von zwei Forschungsprojekten mit Industriebeteiligung untersucht. Der hohe Stickstoffanfall erfordert bislang einen regelmäßigen Filtermaterialtausch bzw. führt zu großen Abwassermengen. Mit beiden Projekten soll die Wirtschaftlichkeit der Verfahren verbessert werden. Weitere Forschungsarbeiten konzentrieren sich auf die Reinigung von Abluft aus Geflügelhaltungen, da die Geflügelhaltung in Deutschland stark ausgebaut wird und kaum geeignete Abluftreinigungsverfahren zur Verfügung stehen. Für die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) werden gegenwärtig neun Prüfverfahren zur Abluftreinigung betreut, fünf davon betreffen die Masthähnchenhaltung.

Labor- und Versuchscontainer zur Reinigung von Abluft aus Geflügelställen unter Praxisbedingungen mit aufwendiger Emissionsmesstechnik zur Ermittlung von Spurengasen ( $\text{CH}_4$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$ , Gesamt- $\text{C}_{\text{org}}$ ,  $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{O}_3$ ,  $\text{H}_2\text{S}$  und Partikeln; Standort: Mecklenhorst)

(© Thünen-Institut für Agrartechnologie)



Weitere Arbeiten beschäftigen sich mit der Ermittlung und Bewertung umwelt- und gesundheitsgefährdender Stoffe im Abgas von Verbrennungskraftmaschinen. Bei Flottenversuchen wird in Kooperation mit anderen Projektpartnern die Praxistauglichkeit von neuen Kraftstoff-Formulierungen ermittelt. Ziel der Arbeiten ist es, Vorschläge für Kraftstoffe mit hohem Biogenitätsgehalt zu erarbeiten, die die Kraftstoffnorm erfüllen, eine hohe Lagerstabilität aufweisen und bei der Verbrennung nicht zu einem Anstieg von Schadgasen führen.

#### Stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe

Die Forschungsarbeiten werden überwiegend in Form von Drittmittelprojekten durchgeführt. Insgesamt wurden 2013 sieben Drittmittelprojekte (ein europäisches und fünf nationale Projekte, ein direktes Industrieprojekt) in verschiedenen Bereichen der Wertschöpfungskette bearbeitet.

Das Projekt zur Herstellung des Lösungsmittels Butanol auf fermentativem Wege wurde abgeschlossen. Dabei konnte die gebildete Butanolmenge durch Extraktion während der Fermentation um ca. 50 % gesteigert werden. Der erforderliche enzymatische Verzuckerungsprozess, ausgehend von Kaff als Rohstoff durch Verwendung einer neuartigen Enzymmischung, wurde deutlich verbessert. Die Arbeiten zur Verzuckerung werden in einem neu gestarteten europäischen Verbundprojekt (ERA-Net Industrial Biotechnology) fortgeführt und sollen durch engere Zusammenarbeit mit einem Enzymproduzenten noch weiter optimiert und die Übertragbarkeit auf andere agrarische Reststoffe geprüft

werden. Die verzuckerten Reststoffe werden anschließend zur fermentativen Herstellung von Itaconsäure eingesetzt, einem Grundstoff für die Herstellung von Harzen, Farben und Lacken. Die fermentative Herstellung der Itaconsäure aus reiner Glucose konnte jüngst durch methodische Optimierungen und geschickte Prozessführung deutlich verbessert werden. Dabei gelang es uns nicht nur, die Zeitspanne der Kultivierung um ein Drittel zu verkürzen, sondern auch gleichzeitig die maximale Konzentration von Itaconsäure um fast 50 % auf 130 g/L zu erhöhen, was die Herstellungskosten deutlich reduziert. Im ERA-Net-Projekt sollen diese Erkenntnisse auf kostengünstige Reststoffe angewendet werden, um auch auf der Rohstoffseite eine Kostenreduzierung zu erreichen. Weiterhin soll die Itaconsäure chemisch modifiziert werden, um deren Anwendungsbreite für Polymeranwendungen zu erweitern.

Im Gebiet der Nachhaltigkeitsbewertung wird die Datenbasis für standortbezogene Ökobilanzen verbessert, um eine effizientere Nutzung organischer Dünger – bei gleichzeitiger Verminderung von Treibhausgasen – beim Anbau nachwachsender Rohstoffe zu unterstützen. Wir sind in nachhaltigkeitsrelevanten Normungs- und Zertifizierungsausschüssen für die Biomassebereitstellung und -nutzung auf nationaler (INRO und VDI-Richtlinie für Bioraffinerien) und internationaler Ebene (ISO 13065) aktiv, außerdem sind wir an einem internationalen Projekt zu regional anfallenden Reststoffen beteiligt. Mit weiteren europäischen Partnern erarbeiten wir Bewertungsinstrumente für die Konversion agrarischer Roh- und Reststoffe.



# Institut für Biodiversität (BD)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Hans-Joachim Weigel

**Art und Intensität der Landnutzung sowie Klimawandel und Stoffeinträge sind Faktoren, die die Biodiversität in Vegetation und Böden von Agrarökosystemen und Agrarlandschaften beeinflussen. Ziel der Institutsarbeit ist es, diese Einflussfaktoren von der Schlagspur bis zur Landschaftsebene vorwiegend anhand naturwissenschaftlicher Kriterien zu bewerten. Nachfolgend wird über Beispiele aus der Arbeit des Jahres 2013 berichtet.**

## Bodenbiologie

Der Arbeitsbereich molekulare mikrobielle Bodenökologie befasste sich mit der Bedeutung der biogeochemischen Grenzschicht auf den Partikelgrößenfraktionen Ton, Schluff und Sand in Böden als Mikrohabitatem für mikrobielle Lebensgemeinschaften und deren Diversität sowie den damit gekoppelten Funktionen, u. a. für den Abbau von organischen Schadstoffen. Jede Fraktion war durch eine typische Mikroorganismengemeinschaft besiedelt, die unterschiedlich stark auf den Eintrag von organischer Substanz (Düngung) und die Zugabe von organischen Schadstoffen reagierte.

Ein europaweites Projekt zur Bewertung der bodenökologischen Implikationen beim Anbau gentechnisch veränderter (gv) Pflanzen untersucht den Verbleib insektizider Proteine aus Bt-Mais in Böden und im Darm von Bienen sowie die Auswirkungen solcher rekombinanter Produkte auf die mikrobielle Diversität.

Mit Hilfe von neuen DNA-Sequenzierungstechnologien wurden aus dem Wurzelbereich von Mais mehrere Millionen Gene der Bakteriengemeinschaft gewonnen. Durch den Vergleich der Bakterienvielfalt von unterschiedlichen Standorten lässt sich u. a. erkennen, welche Bakterien unabdingbar mit Mais verbunden sind. Mögliche Risiken durch eine unbeabsichtigte Verbreitung und Vermehrung von *Clostridium botulinum*, einen potenziell gesundheitsgefährdenden Bakterium, das in Gärsubstraten beim Betrieb von Biogasanlagen vorkommen könnte, wurden in einem weiteren Projekt analysiert. Die Arbeiten werden durch die Deutsche

Forschungsgemeinschaft (DFG), die EU und das Land Niedersachsen unterstützt.

Im Arbeitsbereich Bodenzoologie wurde ein Feldversuch durchgeführt, um unter landwirtschaftlichen Praxisbedingungen ökologische Dienstleistungen von Bodentieren zum Abbau bodenbürtiger Schadpilze und zur Reduktion ihrer Mykotoxine bei Strohmulch zu quantifizieren. Zur Entwicklung eines Testsystems zur Wirkung von gv Pflanzen (Mais, Kartoffeln) auf Nichtzielorganismen wurden Laborversuche mit zwei ökologisch unterschiedlichen Regenwurm-Arten zur Reproduktion, Kokonproduktion und Schlupfrate der Folgegeneration durchgeführt. Es ergaben sich dabei Unterschiede zwischen der Herkunft des Pflanzenmaterials aus verschiedenen biogeographischen Regionen der EU, aber nicht zwischen gv Pflanzen und ihrer jeweiligen Iso-Linie.

Im Rahmen bodenökologischer Begleitforschung beim Anbau der Durchwachsenen Silphie wurde ein ergänzender Gewächshausversuch begonnen, um die Nährstoffdynamik im Boden hinsichtlich der Interaktionen zwischen Bodentieren und Wurzeln von Silphie und Mais zu analysieren. Die Arbeiten werden durch die EU, die Deutsche Bundesstiftung Umwelt und die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) unterstützt.

## Biodiversität im Klimawandel

In welchem Ausmaß die Vielfalt von Kulturpflanzen vom Klimawandel betroffen ist und ob diese Vielfalt zur Anpassung an den Klimawandel genutzt werden kann, ist nicht ausreichend bekannt. Dazu werden die Auswirkungen wichtiger Faktoren des Klimawandels ( $\text{CO}_2$ -Anstieg, Trockenheit, Hitze) einzeln und in Kombination auf verschiedene Kulturpflanzen experimentell untersucht, insbesondere auch um die Ertragsmodellierung im Rahmen der Klimafolgenforschung mit geeigneten Daten zu unterstützen. Zur Ermittlung der Wechselwirkungen zwischen Hitzestress-Effekten während der Getreideblüte und Kornfüllung wurde bei Winterweizen eine Freilanderwärmungsanlage konzipiert und getestet. Die Erwärmung wurde nur in den Nachmittagsstunden vorgenommen und die Maximaltemperatur der Ähre auf bis zu 40 °C erhöht. Dies hatte jedoch kaum einen Einfluss auf Kornzahl und Korntrag. Dieses Resultat wurde durch Klimakammerexperimente bestätigt. In weiteren Feldversuchen soll die Hitzebehandlung modifiziert und die  $\text{CO}_2$ -Hitzestress-Interaktion im Rahmen eines FACE-Experimentes untersucht werden.

Die in Zusammenarbeit mit dem Julius Kühn-Institut durchgeführten Untersuchungen in Freiland-CO<sub>2</sub>-Begasungskammern zur genotypischen Variabilität der Reaktion von Wintergerste auf eine erhöhte CO<sub>2</sub>-Konzentration ergaben nach zwei Versuchsjahren signifikante Unterschiede zwischen den 100 untersuchten Genotypen (z. B. bei Wachstum, Photosynthese, Körnertrag und einzelnen Ertragsstrukturkomponenten). Angeschlossene genomweite Assoziationsstudien identifizierten Genomregionen, die für die unterschiedliche CO<sub>2</sub>-Nutzung verantwortlich sind und bilden eine Grundlage für die Identifikation von CO<sub>2</sub>-responsiven Genen. Das Projekt liefert erste Ergebnisse zur genetischen Diversität der CO<sub>2</sub>-Ausnutzung bei Gerste und zeigt züchterische Ansatzpunkte zur Entwicklung von Sorten, die an veränderte Klimabedingungen angepasst sind. Die Arbeiten werden durch DFG und Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung unterstützt.

#### Landschaftsbezogene Agrobiodiversität

Es werden Triebkräfte und Belastungen und dadurch verursachte Veränderungen in Agrarökosystemen im Hinblick auf deren Wirkung auf die biologische Vielfalt von der Feld- über die Betriebsebene bis hin zur regionalen und nationalen Ebene untersucht. Weiterhin werden Strategien zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt in agrarischen Produktionssystemen getestet und bewertet sowie Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Monitoring-Programmen und Indikatoren der biologischen Vielfalt abgeleitet. Dazu wurden verschiedene Aktivitäten entwickelt bzw. konkretisiert: Im Rahmen der institutsübergreifenden Arbeitsgruppe „Monitoring der biologischen Vielfalt in terrestrischen Produktionssystemen“ wurde die Repräsentativität der Ökologischen Flächenstichprobe (ÖFS) für den Agrarbereich mittels GIS-gestützter Modellierung geprüft und in einem gemeinsam mit dem Bundesamt für Naturschutz durchgeführten Arbeitstreffen vorgestellt.

Zur Untersuchung des Einflusses neuer Energiepflanzen und innovativer Formen des Energiepflanzenanbaus auf die Biodiversität in Agrarlandschaften wurden in den FNR-geförderten Projekten „Agrarökologischen Bewertung der Durchwachsenen Silphie“ und „AgroForstEnergie 2“ erneut umfangreiche Feldbeprobungen von Biodiversitätsparametern an verschiedenen Standorten durchgeführt, die z. Z. ausge-



Umfangreiche Feldbeprobungen an Fauna und Flora sind unerlässlich, um den Einfluss von Art und Intensität der Landnutzung auf die Biodiversität zu ermitteln.

(© Anna Lena Müller, Thünen-Institut für Biodiversität)

wertet werden. Darüber hinaus wurden internationale Veröffentlichungen zur Bedeutung von *Miscanthus* für Biodiversität und ökosystemare Dienstleistungen aus weiteren Kooperationsprojekten fertiggestellt. Im BMBF-Forschungsprojekt CC-LandStraD (Wechselwirkungen zwischen Klimawandel und Landnutzung – Strategien für ein nachhaltiges Landnutzungsmanagement in Deutschland) wurde ein innovativer Modellierungsansatz zur räumlichen Verteilung von Biodiversität durch aktuelle Agrar- und Landschaftsstrukturparameter entwickelt und angewendet. Dieser Modellierungsansatz identifiziert Regionen mit hoher Biodiversität in der Agrarlandschaft und ermöglicht es, Veränderungen in der Biodiversität infolge von Landnutzungsänderungen szenarienbasiert abzuschätzen.



# Institut für Agrarklimaschutz (AK)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Heinz Flessa

**Im Fokus der Politikberatung und wissenschaftlichen Arbeiten standen 2013 die Prozesse umweltrelevanter Emissionen aus Agrarböden, die Beeinflussung der organischen Bodensubstanz durch Standort- und Nutzungsfaktoren sowie die Bewertung von Klimaschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft.**

## Emissionsinventare

Wie in den Vorjahren wurde 2013 im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) der nationale Treibhausgasemissionsbericht für die Bereiche Landwirtschaft und Landnutzung erarbeitet. Der Bericht ist Teil des deutschen Emissionsberichts an das Klimasekretariat der Vereinten Nationen und enthält in diesem Jahr alle Daten zur Abrechnung der ersten Verpflichtungsperiode unter dem Kyoto-Protokoll. Demnach gingen die Lachgas- ( $\text{N}_2\text{O}$ ) und Methanemissionen ( $\text{CH}_4$ ) aus der Landwirtschaft gegenüber 1990 um 20,9 % zurück. Die Kohlendioxidemissionen ( $\text{CO}_2$ ) aus landwirtschaftlichen Böden stiegen seit 1990 dagegen um 4,2 %, bedingt durch die zunehmende Nutzung organischer Böden als Acker und die Grünlandumwandlung zu Acker. Darüber hinaus wurde das BMELV regelmäßig mit Berechnungen und Potenzialschätzungen zu  $\text{NH}_3$ -Minderungsmaßnahmen beraten und es wurden Möglichkeiten aufgezeigt, wie die nationale Emissionshöchstmenge für Ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) zukünftig sicher eingehalten werden könnte. Das Institut beteiligte sich in leitender Autorenrolle und mit Reviewern an den beiden 2013 abgeschlossenen Ergänzungen zu den IPCC-Richtlinien für zukünftige Emissionsinventare.

## Emission von Treibhausgasen

In diesem Arbeitsbereich werden Treibhausgasemissionen aus unterschiedlich bewirtschafteten Böden quantifiziert, und die Steuerung der Emissionen durch Standort- und Nutzungsfaktoren wird analysiert. Die Ergebnisse werden für die standortdifferenzierte Modellierung und Regionalisierung der Emissionen sowie für die Bewertung von Minderungsoptionen eingesetzt. Der europäische Forschungsverbund

GHG-Europe ([www.ghg-europe.eu](http://www.ghg-europe.eu)), der vom Thünen-Institut für Agrarklimaschutz koordiniert wird, traf sich im September zur Abschlusstagung „Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems“. Die integrierenden Publikationen zu den Ergebnissen dieses Verbundes, an dem 41 Arbeitsgruppen aus 16 Ländern beteiligt waren, werden derzeit erarbeitet.

Der nationale Forschungsverbund „Minderung von Treibhausgasemissionen in Rapsfruchtfolgen“ hat 2013 sein abgestimmtes Feldversuchsprogramm zur Optimierung der N-Düngung und der Minderung ertragsbezogener Treibhausgasemissionen in Rapsfruchtfolgen gestartet. An fünf Rapsstandorten zwischen Kiel und Hohenheim werden gemeinsame Feldversuche zur standortdifferenzierten Optimierung des Stickstoffmanagements in Rapsfruchtfolgen durchgeführt.

Das Institut koordiniert die laufende Aufbauphase des nationalen Forschungsinfrastrukturprojekts ICOS-D, das in das europäische Netzwerk ICOS-Europe eingebunden ist. ICOS-D etabliert neue Forschungsinfrastrukturen für die Langzeitbeobachtung von Treibhausgasflüssen in terrestrischen und marinen Ökosystemen sowie in der Atmosphäre. Der eigene Forschungsschwerpunkt liegt in der langfristigen Erfassung kompletter Treibhausgasbilanzen von landwirtschaftlichen Pflanzenbausystemen. Eigene Forschungsarbeiten zur Modellierung und Regionalisierung von Treibhausgasemissionen aus Agrarböden wurden im Rahmen der Verbundprojekte CC-LandstraD, MACSUR intensiviert.

## Kohlenstoff in Böden

Die Bodenzustandserhebung Landwirtschaft (BZE, [www.bze-landwirtschaft.de](http://www.bze-landwirtschaft.de)), die auf der Basis eines 8 km Standortrasters erstmals eine einheitliche, deutschlandweite Datengrundlage für die organischen Kohlenstoffvorräte in Agrarböden erstellt, überschritt dieses Jahr die 50 %-Grenze der zu beprobenden Standorte. Die Probenahme in Niedersachsen, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz und dem Saarland ist weitgehend abgeschlossen. Neben der Erfassung wichtiger Bodeneigenschaften werden auch Informationen zur aktuellen und historischen Nutzung und Bewirtschaftung erhoben. Unser besonderer Dank gilt den vielen Landwirten, die die Bodenzustandserhebung Landwirtschaft durch ihr Mitwirken unterstützen.

Tiefumbruchboden (Treposol) im Emsland, der 1000ste Probenahmepunkt der nationalen Bodenzustandserhebung Landwirtschaft  
(© Thünen-Institut für Agrarklimaschutz)



Das nationale Verbundprojekt „Organische Böden in der Emissionsberichterstattung“ ([www.organische-boeden.de](http://www.organische-boeden.de)), in dem THG-Emissionen organischer Böden unter verschiedenen Landnutzungssystemen gemessen und Regionalisierungsmethoden entwickelt werden, traf sich im September zur Abschlussstagung in Freising. Weitere Projektergebnisse sind neue Karten zur Verteilung organischer Böden in Deutschland sowie ihrem Wasserregime, die ihrerseits die Grundlage für die Regionalisierung der THG-Emissionen darstellen. Einen wachsenden Forschungsschwerpunkt bilden die Prozesse der Kohlenstoffstabilisierung in Unterböden und ihre Beeinflussung durch Standort und Bewirtschaftung. Unterstützt werden diese Arbeiten durch zwei neue Projektbewilligungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG).

Im Rahmen des BMBF-Verbundprojektes „Bioenergie-regionen stärken (BEST)“ wurde eine zusammenfassende Studie zur Speicherung organischer Bodensubstanz in Kurzumtriebsplantagen (Pappel und Weide) im Vergleich zu Dauergrünland und einjährigen Ackerkulturen erstellt.

#### **Emission von Ammoniak und Stickstoffdeposition**

Aufgrund der internationalen Verpflichtung zur Begrenzung der Ammoniak-Emission ( $\text{NH}_3$ ) in Deutschland auf 550 kt pro Jahr bildeten die Themenbereiche  $\text{NH}_3$ -Emission und N-Deposition sowohl in der Politikberatung als auch in der Forschung wieder zentrale Arbeitsschwerpunkte. Gefördert durch das BMBF konnte 2013 eine Nachwuchsforschergruppe zum Thema „Auswirkungen atmosphärischer Stick-

stoffdeposition auf den Biosphäre-Atmosphäre-Austausch klimawirksamer Spurengase“ aufgebaut werden. Das Verbundprojekt „Erfassung der Stickstoffbelastung aus der Tierhaltung zur Erarbeitung innovativer Lösungsansätze für eine zukunftsähnige Landwirtschaft bei gleichzeitigem Schutz der sensiblen Moorlandschaft“ hat seinen Abschlussbericht vorgelegt. Die Ergebnisse unseres Teilprojekts zur Stickstoffdeposition in einem Hochmoorgebiet im Emsland zeigen, dass die N-Depositionsraten erheblich über den critical loads-Grenzwerten liegen und sie verdeutlichen die Dringlichkeit zur Minderung der  $\text{NH}_3$ -Emission in dieser Region. Weiterhin wurde eine zusammenfassende Studie zur Bewertung von publizierten Messungen zur Ammoniak-Depositionsgeschwindigkeit erarbeitet.

#### **Klimaschutzmaßnahmen**

Das breite Interesse an der „Studie zur Vorbereitung einer effizienten und gut abgestimmten Klimaschutzpolitik für den Agrarsektor“, die in enger Zusammenarbeit mit den Thünen-Instituten für Ländliche Räume und für Betriebswirtschaft 2012 veröffentlicht wurde, war auch in diesem Jahr ungebremst und spiegelte sich in vielen Anfragen und Vortrags-einladungen wider. Einen Schwerpunkt der laufenden Arbeiten bilden Klimaschutzmaßnahmen und das nachhaltige Management in Moorgebieten. Unterstützt werden die Arbeiten durch den Forschungsverbund „Moorschutz in Deutschland“, der durch das Bundesamt für Naturschutz gefördert wird ([www.moorschutz-deutschland.de](http://www.moorschutz-deutschland.de)). ●



# Institut für Ökologischen Landbau (OL)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Gerold Rahmann

2013 reiht sich in die Vorjahre durch Kontinuität in Forschung, Bautätigkeit, Veranstaltungen und hoher Außenaufmerksamkeit ein.

## Allgemeines

2013 haben insgesamt 125 Personen mit durchschnittlich 75 Vollzeit-Äquivalenten im Institut gearbeitet. Aus den 12 Lehrstellen wurden drei Auszubildende der Landwirtschaft und ein Auszubildender der Land- und Baumaschinenmechanik aus der Lehre erfolgreich verabschiedet. Zwei Promotionen, drei Bachelor- und drei Masterarbeiten wurden abgeschlossen.

Im Sommer wurden das neue Labor und das Feldlabor im Karree in Trenthorst fertiggestellt und feierlich eingeweiht. Damit verfügt das Institut nun über moderne Geräte und Räume, die den Kernaufgaben und der Arbeitsplatzqualität gerecht werden. Ebenfalls wurde ein neuer Versuchsstall für die Sauen in Eigenleistung errichtet (Wartestall), eine neue Fahrzeugwaage installiert und die Station komplett eingezäunt. Seit Herbst 2013 ist der Versuchsbetrieb als Demonstrationsbetrieb Nr. 139 bei der BLE aufgenommen.

Das Landwirtschaftsjahr hatte einen langen Winter, einen sehr kalten Frühling, einen guten Sommer und einem feuchten Herbst. Die Ernte war durchschnittlich. Das Erntedankfest stand unter dem Motto, dass alleine Mühen nicht reicht, eine gute Ernte zu haben, es braucht auch eine passende Umwelt. Übers Jahr haben rund 2.000 Besucher das Institut besucht, die wieder hervorragend vom Förderverein betreut und vom Institut fachlich versorgt wurden. Alle eigenen Veranstaltungen waren ausgebucht.

In der Forschung wurden Projekte abgeschlossen, in denen die Auswirkungen der gesamten Prozesskette der landwirtschaftlichen Produktion untersucht wurden. Der Transfer dieser Forschungsergebnisse wurde 2013 in vielfältiger Weise durchgeführt. Im Berichtsjahr wurden zwei Projekte neu akquiriert (Implementierung von Ergebnissen der Forschung in die Praxis der Ziegenhaltung) und zwei Projekte verlängert (Pilotbetriebe, Proteinversorgung Monogaster). Zusammen haben diese Projekte ein Mittelvolumen von 690.000 Euro.

## Ökologischer Pflanzenbau

Im Projekt „Bodenfruchtbarkeit“ ([www.bodenfruchtbarkeit.org](http://www.bodenfruchtbarkeit.org)) fand eine sehr gut besuchte Abschlussveranstaltung an der Universität Kassel-Witzenhausen statt. Die Ergebnisse zum Körnerleguminosenanbau im Ökologischen Landbau zeigen, dass der Anbau von normalblättrigen Wintererbsen im Vergleich zum Anbau von halbblattlosen Sommer- und Winterformen zu höheren Erträgen und höheren N<sub>2</sub>-Fixierleistungen geführt hat. Der geringere Blattlausbefall an Wintererbsen war dabei ein wesentlicher Faktor und wurde durch Gemengeanbau mit Getreide nochmals deutlich reduziert. Reduzierte, flachwendende Bodenbearbeitung kann zu Körnererbsen ohne Ertragseinbußen eingesetzt und Bodenbelastungen können besser abgedeckt werden. Gemengeanbau kann den dabei oftmals höheren Unkrautdruck effektiv reduzieren.

## Ökologische Tierhaltung

Im Bereich der Rinder-, Ziegen- und Schweinehaltung waren Tierwohlfragen, die heute hohe öffentliche Aufmerksamkeit haben, Schwerpunkte der Forschung: Zum Thema Tiergesundheit wurden bis 2013 vier regionale „Stable Schools“ für 19 ökologisch wirtschaftende Milchviehbetriebe eingeführt. Dies ist ein Beratungskonzept zur gemeinsamen Erarbeitung praxisnaher, betriebsindividueller Handlungsempfehlungen in Ställen. Zwei Drittel der 123 erarbeiteten Optimierungsmaßnahmen wurden umgesetzt. Zum Beispiel gingen im Bereich Eutergesundheit daraufhin die Milchzellgehalte bei unverändertem Einsatz allopathischer Tierarzneimittel signifikant zurück. Der Anteil eutergesunder Kühe und die Milchleistung stiegen an. Der Beratungsansatz wurde als besonders motivierend geschätzt.

In der Tier-Ethologie zeigen Ergebnisse zur muttergebundenen Kälberaufzucht aus dem institutseigenen und dafür speziell ausgestatteten Milchviehstall Auswirkungen auf die Gesundheit, Leistungsfähigkeit und das Tierwohl von Kälbern und Milchkühen. Im ersten Versuchsdurchgang zeigten sich die Tiere, die während ihrer ersten drei Lebensmonate Kontakt zu ihren Müttern und anderen adulten Tieren hatten, sozialkompetenter als die separiert aufgezogenen. Auch in einem Isolationstest – eine für das Herdentier Rind sehr stressige Situation – reagierten die muttergebunden

Neuer Wartestall für Sauen in Trenthorst  
(© Ralf Bussemas, Thünen-Institut für Ökologischen Landbau)



aufgezogenen Tiere deutlich aktiver mit einer hohen Motivation, die Situation aufzulösen.

In der Forschung zur Fleischerzeugung waren Schwierigkeiten bei der kostendeckenden Vermarktung von Ziegenlämmern aus Milchziegenherden Thema. Deren Abgabe zu teilweise auch fragwürdigen Zwecken („Lebendfutter im Zoo“, Biohundefutter) wurden mit zweijährigen Untersuchungen zur effizienten Fütterung und zur Einkreuzung einer Fleischrasse bearbeitet. Die im Großhandel geforderten Schlachtkörperqualitäten können, unabhängig von der Rasse, auch bei ausschließlicher Weidemast und mit niedrigem Kraftfuttereinsatz erreicht werden. Weniger Kraftfutter wirkte sich dabei positiv auf die Gehalte an Omega-3-Fettsäuren im Lammfleisch aus.

Ein weiteres in der Gesellschaft kritisch diskutiertes Thema – die bisher übliche Kastration von männlichen Ferkeln im Rahmen der Schweinefleischerzeugung – wird in einem Verbundprojekt zur Ebermast im Ökologischen Landbau adressiert. Bei der Zubereitung von Eberfleisch kann der sogenannte Ebergeruch auftreten. Die beiden verantwortlichen Leitsubstanzen sind das tierbürtige Androstenon und das eher fütterungsbürtige Skatol. Zur Etablierung einer Ebermast im Ökologischen Landbau werden auf der Land-

wirtschaftsstufe Herkunftsunterschiede (Genetik der Endstufenebene) und Fütterungsstrategien (Kartoffelstärke in der Endmast) zur Minimierung der Rate von geruchsauffälligen Ebern getestet, auf der Schlachtstufe Personen zur Detektion und Kategorisierung geruchsauffälliger Schlachtkörper geschult und auf der Verarbeitungsstufe Rezepturen zur geschmacksneutralen Einspeisung geruchsbelasteter Eber-Schlachtkörperteile in Produkte entwickelt.

#### **Umweltschutz und Ressourceneffizienz**

Zum Thema Klimawirkungen landwirtschaftlicher Produktionssysteme wurde für das 2008 aufgebaute Netzwerk aus 80 Milchvieh- und Marktfrucht-Pilotbetrieben ([www.pilotbetriebe.de](http://www.pilotbetriebe.de)) eine gut besuchte Tagung in Braunschweig durchgeführt. Die Bilanzierungen auf Basis der gesamten Betriebsorganisation machten deutlich, dass unabhängig von „Ökologisch“ oder „Konventionell“ das einzelbetriebliche Management über die mit den Produkten verbundenen Treibhausgaslasten entscheidet. Aus dem Projekt ist eine detailliertere Berücksichtigung der Futterqualitäten bei der Berechnung der Treibhausgasemissionen aus der Verdauung von Milchkühen bereits in die praktische Betriebsberatung eingeflossen.



# Institut für Holzforschung (HF)

Leiter (kommissarisch): Wiss. Dir. Dr. Dr. h.c. Uwe Schmitt

**Das Institut für Holzforschung leistet im Kontext der stofflichen Nutzung von Holz einen wichtigen Beitrag für einen schrittweisen Übergang zu einer biobasierten Ökonomie und unterstützt hierdurch die Zielsetzungen des Klima- und Umweltschutzes. Vor diesem Hintergrund schärfe das Institut sein Tätigkeitsprofil und erarbeitete ein mittelfristiges Strategiepapier, in dem die Arbeitsinhalte neu formuliert wurden. Vier Arbeitsbereiche, die eng miteinander verzahnt sind, umreißen das Tätigkeitsfeld des Instituts. Diese werden im Folgenden ebenso wie einige Jahreshighlights kurz vorgestellt.**

## Qualität von Holz und Holzprodukten, Holzartenbestimmung

In diesem Arbeitsbereich stehen aktuelle Fragestellungen zum internationalen Handel mit Holz und Holzprodukten sowie deren Eigenschaften und Qualitäten im Fokus. Durch eine zunehmende Globalisierung gelangen mit hoher Dynamik immer neue Rohstoffsortimente und Holzprodukte auf den Markt, deren Eigenschaften in vielen Fällen nur unzureichend bekannt sind.

Mit dem Inkrafttreten des Holzhandelssicherungsgesetzes wurde im März 2013 das Thünen-Kompetenzzentrum Holzherkünfte gegründet, an dem das Institut im Rahmen der gesetzlichen Kontrollen für die makroskopische und mikroskopische Holzartenbestimmung verantwortlich ist. Das Institut unterstützt umfassend durch Holzartenbestimmungen und Lehrgänge die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), die für die Umsetzung der in der EU-Holzhandelsverordnung vorgeschriebenen Kontrollen und Probennahmen in Holzhandelsbetrieben verantwortlich ist.

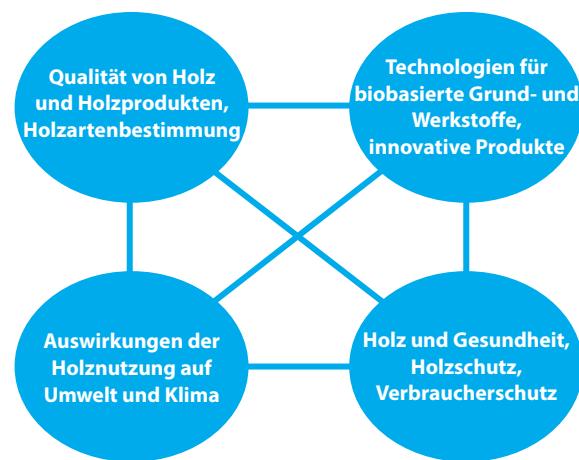
## Technologien für biobasierte Grund- und Werkstoffe, innovative Produkte

Herstellungsprozesse von holzbasierten Produkten beeinflussen deren Eigenschaften und haben direkt oder indirekt Auswirkungen auf Mensch und Umwelt. Die umfassende Expertise auf dem Holzsektor ist für eine objektive Bewertung und für die wissenschaftliche Beratung von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft unumgänglich. Sie ist außerdem Voraussetzung für Innovationen in der Bioökonomie sowie für die Entwicklung umweltfreundlicher Produkte und Prozesse. Diese gesellschaftlichen Aufgaben werden von der Industrie nicht in ausreichendem Maße erfüllt, weshalb sich das Institut auf folgende Schwerpunkte konzentriert.

Mit dem Ziel einer Verbesserung der Energie- und Resourceneffizienz werden Forschungsarbeiten zur Gewichtsreduktion von Holzwerkstoffen durchgeführt. Mit Leichtbau-Werkstoffen, die trotz verringerten Gewichts ähnliche Eigenschaften wie herkömmliche Plattenwerkstoffe aufweisen, können erhebliche Mengen an Rohstoffen eingespart werden. Mit ähnlicher Zielsetzung wird die Herstellung von Hochausbeute-Sulfitzellstoffen bearbeitet. Neben einer sehr hohen Zellstoffausbeute von rund 80 % anstatt von unter 50 % zeichnen sich solche Zellstoffe durch eine einzigartige Kombination aus hoher Festigkeit und hohem Volumen aus. Sie sind hervorragend für die Erzeugung von Tissueprodukten geeignet, können aber auch in vielfältiger Weise für hochwertige grafische Papiere oder Verpackungspapiere verwendet werden.

Im Rahmen der Bioraffinerieentwicklung wird die vollständige Nutzung aller Holzbestandteile angestrebt. Dabei kommt der Verwertung des Lignins als einziger natürlicher Phenolquelle eine große Bedeutung zu. Organosolv-Lignine werden nach dem Ethanol/Wasser-Aufschluss von Buchenholz gewonnen und für die Herstellung von biobasierten Klebstoffen und Polyurethanen eingesetzt. Petrochemisch basierte Materialien lassen sich dadurch zu einem großen Teil ersetzen. Lignin kann zudem als Ausgangsmaterial für die Erzeugung wertvoller phenolbasierter Plattformchemikalien eingesetzt werden. Hierzu wurde ein Verfahren entwickelt, bei dem das Lignin unter hydrierenden Bedingungen effizient abgebaut werden kann.

Vier neu formulierte und eng miteinander verzahnte Arbeitsbereiche umreißen das Tätigkeitsfeld des Thünen-Instituts für Holzforschung.  
(© Thünen-Institut für Holzforschung)



#### Auswirkungen der Holznutzung auf Umwelt und Klima

Die Entnahme von Holz aus dem Wald, seine Verarbeitung zu Produkten und deren Verwendung verbrauchen Energie und Rohstoffe und führen somit zu einem Ausstoß von Treibhausgasen. Zusammen mit der Speicherwirkung von biogenem Kohlenstoff in Holzprodukten beeinflusst dies die Umwelt.

Im Rahmen eines EU-Projektes beteiligte sich das Institut an der Einführung von Energiemanagementsystemen in der Sägeindustrie. In diesem mittelständig geprägten Industriezweig besteht ein erhebliches Potenzial für Energieeinsparungen. Mit dem Ziel, die Auswirkungen der Holznutzung auf die nationale CO<sub>2</sub>-Bilanz des Holzsektors abzuschätzen, hat das Institut u. a. die Ausgestaltung der Regeln für die internationale Klimapolitik wissenschaftlich begleitet. Dies betrifft sowohl den Regelungsrahmen für die nationale Treibhausgasberichterstattung unter dem Kyoto-Protokoll und der Klimarahmenkonvention, als auch Gesetzgebungsverfahren der EU in diesem Bereich. Insbesondere bei der methodischen Umsetzung im Rahmen der Arbeiten des Weltklimarates (IPCC) zur Abschätzung der biogenen Kohlenstoffemissionen aus der Holznutzung übernahm das Institut eine koordinierende Rolle. Zugleich unterstützt das Institut eine Bewertung der Umweltauswirkungen der Holznutzung durch die fortlaufende Erstellung von Ökobilanzen der holzverarbeitenden Industrie (Holzhalbwaren, Holzgebäude und Möbelsektor), deren Aufbereitung in Umweltproduktdeklarationen sowie deren Veröffentlichung in Datenbanken zur Nutzung durch die Fachöffentlichkeit (u. a. in der ökologischen Baustoffdatenbank WECOBIS).

#### Holz und Gesundheit, Holzschutz, Verbraucherschutz

Die Anforderungen an Holz und andere biobasierte Produkte im verbrauchernahen Bereich verändern sich stetig durch technische Neuerungen, globale Handelsströme, politische Vorgaben und Normen. Mehrere Arbeitsgruppen des Instituts sind im Bereich Holz und Holzprodukte in die nationale und internationale, zum Teil mandatierte Normungsarbeit eingebunden und vertreten dort die Interessen Deutschlands vor allem in Bezug auf Produktsicherheit und Verbraucherschutz.

In diesem Rahmen bilden die Emissions- und Geruchsbeurteilung sowie die Entwicklung von Strategien zur Minimierung kritischer Komponenten bei der Holzverwendung und bei altpapierbasierten Produkten einen Schwerpunkt. Besonders erfolgreich arbeitete das Institut an einer Weiterentwicklung von Methoden zur schnellen und sicheren Emissionsmessung für Holz und Holzprodukte. Für eine Zuordnung zu Gebrauchsklassen unter realitätsnahen Bedingungen sind spezifische Kenntnisse zur natürlichen Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten erforderlich. Zur Quantifizierung von Bioziden entwickelte das Institut gemeinsam mit Forschungspartnern eine Methodik zur Bestimmung von Eindringtiefe und Einbringmenge; entsprechende Dokumente wurden in diesem Jahr über die RAL-Gütegemeinschaft „Holzschutzmittel“ in das Internet gestellt. Künftig soll das Monitoring von durch Pilze und Insekten hervorgerufenen Holzschäden unter besonderer Berücksichtigung der Neozoenproblematik und sich ändernder Bau- und Behandlungsvorschriften verstärkt bearbeitet werden.



# Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie(WF)

Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Matthias Dieter

(bis 09/2013 Institut für Forstökonomie, Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Matthias Dieter)

(bis 09/2013 Institut für Weltforstwirtschaft, Leiter: Univ. Prof. Dr. Michael Köhl)

**Das Jahr 2013 war für die beiden ehemaligen Thünen-Institute für Weltforstwirtschaft und für Forstökonomie ein Jahr der besonderen Veränderung. Mit Wirkung zum 01.10.2013 wurden sie zu einem neuen gemeinsamen Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie zusammengeschlossen.**

Die Erhaltung der Wälder und nachhaltige Waldwirtschaft sind Ziel einer Reihe von internationalen Regelungen. Viele dieser Regelungen haben einen ökonomischen Bezug. Dazu gehören die Fragen nach den notwendigen institutionellen Rahmenbedingungen, der Konkurrenz zu anderen Flächennutzungsformen und damit der Kosten von Walderhalt oder nach dem Nutzen der Ökosystemleistungen von Wäldern.

In Deutschland ist der Erhalt von Wald gesetzlich gesichert. Aber auch hier bestehen Konkurrenzen zwischen den unterschiedlichen Ansprüchen an den Wald. Zu deren bestmöglichem Ausgleich sind ebenfalls die Kosten sowie individuellen und kollektiven Nutzen aus den Ökosystemleistungen zu ermitteln, die sich aus den unterschiedlichen Waldbewirtschaftungsoptionen ergeben.

Über verschiedene Sektorpolitiken, z. B. im Bereich Bioenergie, sind weltweite und nationale Waldwirtschaft miteinander verbunden. Eine besonders starke Verbindung erhalten sie aber insbesondere über die internationalen Holzmarkte, in die Deutschland intensiv eingebunden ist.

Das Thünen-Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie (WF) gliedert sich zur Bearbeitung dieser Themen in die folgenden vier Arbeitsbereiche.

## Waldwirtschaft in Deutschland

Die Entwicklung der wirtschaftlichen Situation der deutschen Forstwirtschaft und die Anpassung der Forstbetriebe an veränderte Rahmenbedingungen sind Gegenstand der Untersuchungen des Arbeitsbereichs Waldwirtschaft in Deutschland. Hierzu analysieren wir naturale und ökonomische Kennzahlen der deutschen Forstbetriebe auf Basis des Testbetriebsnetzes Forst des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

(BMELV) und vergleichen sie mit denen europäischer Partnerländer.

Weiterhin schätzen wir die Wirkungen ordnungsrechtlicher Vorgaben durch forstliche Betriebssimulation langfristig ab. Ihr kommt hierbei ein hoher Stellenwert zu, da aufgrund der langen Produktionszeiträume der Forstwirtschaft zwischen beabsichtigten Waldbewirtschaftungsänderungen, deren Realisierung und den erwarteten wirtschaftlichen Handlungsfolgen u. U. viele Jahrzehnte bis hin zu Jahrhunderten liegen können. Hiermit sollen die Wirkungen veränderter gesetzlicher, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Rahmenbedingungen auf die Forstbetriebe aufgezeigt und Handlungsoptionen der Waldbewirtschaftung bewertet werden.

## Waldwirtschaft weltweit

Die Bewirtschaftung, Erhaltung und nachhaltige Entwicklung der Tropenwälder ist eine zentrale Herausforderung der internationalen Staatengemeinschaft. Gerade die Ärmsten sind oft von Wäldern als Lieferanten für Nahrung, Medikamente, Baumaterial und Energie direkt abhängig. Die internationale Forstpolitik benötigt wissenschaftlich abgesicherte Informationen, um Anreize für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung zu beschließen.

Ein Schwerpunktthema des Teilbereiches Nachhaltige Tropenwaldbewirtschaftung ist es, sozio-ökonomische Ansätze zur nachhaltigen Waldbewirtschaftung in den Tropen zu erarbeiten. Dies umfasst auch die Rehabilitierung devastierter und degraderter Wälder. Wir berücksichtigen hierbei auch institutionelle Rahmenbedingungen, Anreize und Hemmnisse sowie Vermarktungsmodelle. Als weiteres Schwerpunktthema untersuchen wir die Kosten nachhaltiger Waldbewirtschaftung. Dies umfasst die Konkurrenzfähigkeit nachhaltig bewirtschafteter, naturnaher Tropenwälder zu anderen Landnutzungsformen sowie gegenüber Plantagen oder nicht nachhaltigen Waldnutzungsformen.

Von unmittelbarer Bedeutung für unsere Forschungsaktivitäten im Teilbereich Begleitung internationaler Waldpolitiken sind die Verhandlungen über ein rechtlich verbindliches Instrument im Sinne einer Waldkonvention auf internationaler und pan-europäischer Ebene zur Förderung nachhaltiger Waldbewirtschaftung. Zudem sind wir in die internationalen Klimaverhandlungen eingebunden. Wir

beteiligen uns wissenschaftlich an der spezifischen methodischen Anwendung von REDD+. Die Idee von REDD ist, dem in den Wäldern gespeicherten Kohlenstoff einen Geldwert beizumessen und somit den Erhalt und Schutz von Wäldern in wirtschaftliche Entscheidungsprozesse einzubinden. Ein Vertreter des Instituts war Mitglied der deutschen Delegation auf der Vertragsstaatenkonferenz unter der Klimarahmenkonvention (COP 19) in Warschau, bei der im November 2013 der Rahmen für die Ausgestaltung und Finanzierung des REDD-Regelwerks vereinbart wurde.

### Holzmärkte

Der Arbeitsbereich Holzmärkte widmet sich der Analyse der Nutzung der Ressource Holz im nationalen und internationalen Maßstab.

Die fortschreitende Internationalisierung der Holzwirtschaft und die Einbindung des nationalen Holzmarktes in den europäischen und globalen Markt führen laufend zu Veränderungen der Angebots- und Nachfragestrukturen nach Holzprodukten. Politische Zielsetzungen, wie die Förderung erneuerbarer Energien, Klimaschutz und Naturschutz, oder steigende Preise fossiler Brennstoffe haben Auswirkungen auf die Nutzung von Holzrohstoffen und auf Einkommen und Beschäftigung in den beteiligten Branchen.

Wir untersuchen die nationale und internationale Entwicklung der Holzmärkte und analysieren den weltweiten Handel mit Holzprodukten. Ein besonderes Augenmerk liegt derzeit auf dem Handel mit Holz aus illegalem Einschlag. Folgerichtig waren die beiden Vorgängerinstitute Anfang 2013 an der Etablierung des Thünen-Kompetenzzentrums Holzherkünfte beteiligt, und auch das neue Institut bringt seine Expertise weiterhin ein. Wir erstellen Bilanzen zu Aufkommen und Verwendung von Holz und regelmäßig Übersichten zu Einkommen und Beschäftigung im Cluster Forst und Holz. Wir analysieren die Wettbewerbsfähigkeit der Holz- und Papierwirtschaft und untersuchen Wechselwirkungen mit anderen Sektoren.

### Wald und Gesellschaft

Die Ansprüche der Gesellschaft an den Wald sind vielfältig, fast so vielfältig wie die Gesellschaft selbst. Wälder sollen Holz, sauberes Trinkwasser, reine Luft zur Verfügung stellen, möglichst artenreich sein, uns die Möglichkeit zu Erholung bieten und das alles möglichst nachhaltig.



Holztransport im Tropenwald von Surinam, Südamerika  
(© Thünen-Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie)

All dies leistet der Wald tatsächlich auch. Wir ermitteln den Wert dieser sogenannten Ökosystemleistungen des Waldes für unterschiedliche Arten seiner Bewirtschaftung. Das ist wichtig, denn zur effizienten Nutzung von Wäldern gehört es, möglichst alle der vielfältigen Ökosystemleistungen, welche Wälder für die Gesellschaft erbringen, zu berücksichtigen. Wir entwickeln und wenden zum einen Verfahren zur Bewertung der Ökosystemleistungen an, zum anderen analysieren wir auch die Ansprüche der Gesellschaft an den Wald, die durch gesetzliche Regelungen und durch politische Entscheidungen gestellt werden.

Die Wirkungen der Wälder auf Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft lassen sich auch in Form von Indikatoren messen, die ausdrücken, wie nachhaltig Wald bewirtschaftet und Holz genutzt wird. Wir entwickeln Verfahren dafür, die ökologische, ökonomische sowie soziale Nachhaltigkeit der Nutzung von Wald und Holz als Werkstoff und Energieträger zu bewerten. Dabei betrachten wir möglichst die gesamte Verarbeitungskette. Damit können wir zum Beispiel deutlich machen, wie nachhaltig die Nutzung von Holz im Vergleich zu anderen Rohstoffen ist, wo Holz Vorteile, aber auch Nachteile im Vergleich zu anderen Rohstoffen hat. Wir können Hinweise darauf geben, wie unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten die Nutzung von Wald und die Nutzung von Holz verbessert werden können.



# Institut für Waldökosysteme (WO)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Andreas Bolte

**Wälder haben einen vielfältigen Nutzen für uns Menschen. Sie liefern Holz, sauberes Trinkwasser und binden Kohlendioxid. Wälder sind aber auch einzigartige Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Wie kann man Wälder, ihre Artenvielfalt und ihre Böden schützen? Wie kann man aber dabei auch die Nutzungsmöglichkeiten unserer Wälder für uns und zukünftige Generationen erhalten? Und wie kann man Wälder an den laufenden Klimawandel anpassen? In vier Arbeitsbereichen stellt sich das Institut diesen Fragen.**

## **Waldökologie**

Die Wirkung von zukünftig verstärktem Wassermangel und die Anpassung daran bilden einen Forschungsschwerpunkt des Instituts. Durch Erhöhung des Buchenanteils in Mischwäldern mit Kiefer erhöht sich in niederschlagsarmen Gebieten sowohl die Grundwassererneubildung als auch das Baumwachstum (BMBF/KlimZug: INKA-BB). Buchenherküünfte aus östlichen Randgebieten der Verbreitung zeigen eine geringere Absterberate bei extremer Trockenheit als solche aus zentraler Verbreitung (BMELV/Agrarrelevante Extremwetterlagen, EU/Cost action STREsSS). In Kurzumtriebsplantagen ermöglicht die Bewässerung mit vorgeklärten Abwässern sowohl eine Erhöhung der Erträge als auch eine sinnvolle Abwasserverwertung (BMBF/NLN: BEST). Untersuchungsflächen im Wald können durch den Einsatz erneuerbarer Energien (Wind, Sonne, Saftfluss im Baum) autark von externen Quellen mit Energie für Messsysteme versorgt werden (BMWf/AiF: ATEM). Diese Ergebnisse liefern die entscheidende Grundlage zum Aufbau von energieautarken Waldbrandfrühwarnsystemen (BMWf/AiF: INPRIWA).

## **Wald- und Naturschutz**

Datenbestände aus deutschlandweiten Inventuren und Monitoringprogrammen (BMELV/ForUm) und Untersuchungen in Kurzumtriebsplantagen (BMELV-FNR/RATING-SRC) liefern

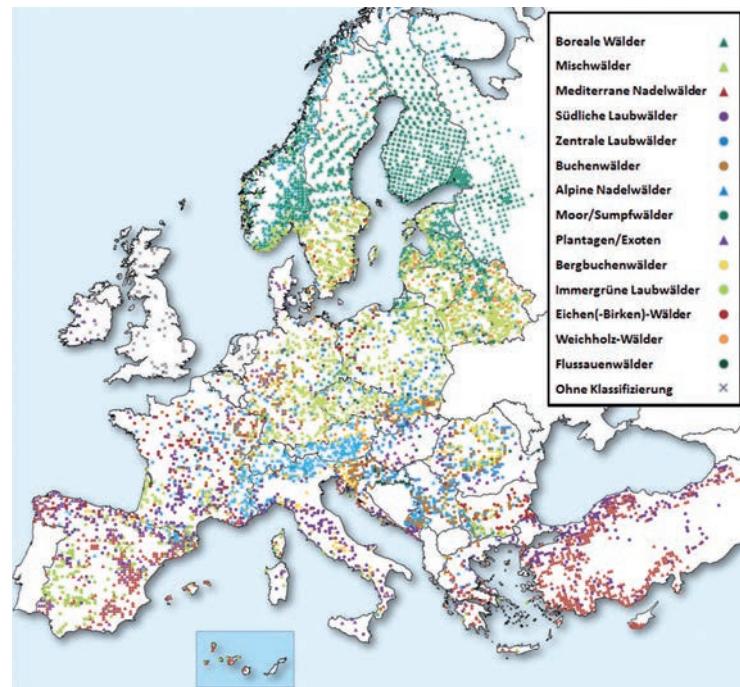
eine wichtige Datengrundlage zur Einschätzung von regional unterschiedlichen Standorts- und Bewirtschaftungseinflüssen auf die Pflanzenartenvielfalt und die Bodenqualität. In Kurzumtriebsplantagen (KUP) haben überdauernde Samen im Boden nur geringen Einfluss auf das aktuelle Pflanzenvorkommen. Die Einwanderung von Pflanzen und damit die Vernetzung von KUP mit möglichst vielfältigen Habitaten in der Landschaft bestimmt daher die Artenzusammensetzung und -vielfalt. Erste Auswertungen der zweiten bundesweiten Bodenzustandserhebung (BMELV/BZE) zur Schwermetallbelastung der Waldböden zeigen erhöhte Bodenkonzentrationen in Bergbaugebieten und Ballungszentren. Eine Veränderung der Konzentrationen und räumlichen Muster konnte zur Erstinventur vor 20 Jahren nicht nachgewiesen werden.

## **Wildtierökologie**

Wälder und waldnahe Gebiete in Deutschland bilden regional qualitativ unterschiedliche Lebensräume für Wildtiere. Anhand von Ergebnissen aus Forschungsprojekten in Beispielsregionen im Tiefland (Mecklenburg-Vorpommern/WSG) und im Mittelgebirge (Thüringen/SVM, WLM) konnten Schlüssel-Lebensräume für Rotwild abgeleitet werden. Daraus werden optimierte Strategien zur Rotwildbewirtschaftung in der Kulturlandschaft entwickelt. Deutschlandweit, aber auch in nahezu allen Ländern Europas, ist eine starke Zunahme der Schalenwildbestände zu beobachten (BMELV/Informationssystem Jagd). Vor allem die Verzehnfachung der Schwarzwildbestände in den letzten 40 Jahren geht einher mit einer nahezu vollständigen Besiedelung aller Lebensräume in Europa. Zunehmende Schwarzwildschäden in der Land- und Forstwirtschaft sowie eine erhöhte Tierseuchengefahr stellen ein erhebliches ökologisches und ökonomisches Problem dar, das nur durch abgestimmte Bewirtschaftungskonzepte von Flächeneigentümern, Landnutzern und Jägern gelöst werden kann. Die Einwanderung und Ausbreitung gebietsfremder invasiver Tierarten wie Marderhund, Mink und Waschbär sind im Hinblick der Verdrängung einheimischer Arten ein neues Konfliktfeld, das anhand einer Langzeitstudie am Beispiel Rotfuchs und Marderhund auf der Insel Rügen untersucht wird (Mecklenburg-Vorpommern:/Rotfuchs III).

Das internationale Forstliche Umweltmonitoring (ICP Forest) erstreckt sich über nahezu ganz Europa und deckt alle wichtigen Waldformationen ab.

© Die Abbildung ist dem 2012er Executive Report des ICP Forests entnommen  
(Fischer et al. 2012)



### Forstliches Monitoring

Unter diesem Arbeitsschwerpunkt sind die vielfältigen Inventur- und Monitoringaktivitäten des Instituts gebündelt. Im Jahr 2013 wurden die Voraussetzungen für die im Jahr 2014 anstehende Auswertung der **dritten Bundeswaldinventur (BWI 2012)** geschaffen. An 67.000 Probepunkten liegen nun Daten von über 420.000 Probebäumen vor. Die Software für die Auswertung und für die Präsentation der Ergebnisse im Internet ist fertiggestellt und vorgezogene Sonderauswertungen haben bereits Beiträge zum nationalen FFH-Bericht 2007 bis 2012 und zur Treibhausgasberichterstattung geliefert. Die Waldentwicklungs- und Holzaufkommensmodellierung (WEHAM) wurde weiterentwickelt und die Modellsteuerung für ein Basiszenario vorbereitet.

Für die **Treibhausgasberichterstattung** wurden die aktuellen Daten der dritten Bundeswaldinventur (BWI 2012) in die Auswertungen einbezogen, um die Kohlenstoff-Senkeneinwirkung der Wälder in Deutschland 2008 bis 2012 nachzuweisen. Damit ist die Schlussbilanz des Kyoto-Protokolls bis 2012 gezogen. Durch Mitarbeit an neuen technischen Richtlinien des IPCC wurden die internationalen Standards zur Anrechnung von Waldbewirtschaftung unter dem Kyoto-Protokoll ab 2013 geschaffen. Intensive Schulungen versetzen mehrere Entwicklungsländer in die Lage, ihre Berichterstattungspflichten zu Emissionen aus Landnutzung zu erfüllen (**BMU/GIZ/CD REDD II**). Die detaillierten Auswertungen zur **zweiten bundesweiten Bodenzustandserhebung im Wald (BZE II)** erfolgen in Kooperation mit mehr als 30 wissen-

schaftlichen Partnern aus Forschungseinrichtungen und Universitäten. Eine aufgezeigte Verknüpfungsmöglichkeit von Ergebnissen der BZE mit Daten aus der forstlichen Standortskartierung am Beispiel von Sachsen zeigen weitreichende Optionen zur flächendeckenden Verallgemeinerung von Daten zum Bodenzustand aus der Stichprobeninventur (*Sachsen/RAVESA*). Der Erfolg von deutschlandweiten Harmonisierungs- und Kalibrierungsaktivitäten zur Kronenzustandserfassung im Bereich **Waldzustandserhebung (WZE)** konnte bestätigt werden. Datenauswertungen des **Intensiven Forstlichen Umweltmonitorings** zeigen, dass die Schwefeleinträge in Wälder deutlich, die Stickstoffeinträge dagegen nur gering gesunken sind. Besonders Flechten reagieren schon auf leicht erhöhte Stickstoffeinträge empfindlich. Seit Oktober 2013 koordiniert das Institut als „**Programme Coordinating Centre (PCC)**“ das internationale forstliche Umweltmonitoring zur langfristigen Wirkung grenzüberschreitender Luftverschmutzung auf Wälder (UN-ECE, ICP Forests). Am Programm nehmen 41 Staaten teil und liefern Daten zu mehr als 6.700 Punkten in ganz Europa.

Das **Datenzentrum Wald** koordiniert und unterstützt die Datenhaltung, den Datenaustausch und Bereitstellung von Daten für Politik und Öffentlichkeit. Umfassende Systemlösungen wurden erarbeitet und die Komponenten der Thünen-Geodateninfrastruktur (Thünen-GDI) weiter entwickelt. Die Integration der internationalen Datenbank des Monitoring ICP Forests in die Dateninfrastruktur des Instituts ist derzeit das bestimmende Arbeitsfeld.



# Institut für Forstgenetik (FG)

Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Bernd Degen

Im Jahr 2013 haben wir mit zahlreichen Gentests zur Holzart und Holzherkunft wesentlich zum erfolgreichen Start des Thünen-Kompetenzzentrums Holzherkünfte und damit zur Umsetzung der EU-Holzhandelsverordnung beigetragen. Zur Absicherung der Ertragsleistung und als Maßnahme zur Klimaanpassung erarbeiteten wir für sechs wichtige Baumarten eine Züchtungsstrategie mit einem konkreten Arbeitsplan für die kommenden 15 Jahre.

## Herkunfts- und Züchtungsforschung

Dem umweltfreundlichen, CO<sub>2</sub>-speichernden und ressourcenschonenden Rohstoff Holz kommt bei den Anstrengungen, den unerwünschten Ursachen und Folgen der Klimaänderungen entgegenzuwirken, eine besondere Bedeutung zu. Einen wichtigen Ansatzpunkt bildet dabei die Herkunfts- und Forstpflanzenzüchtung mit der Bereitstellung von hochwertigem, leistungsstarkem und widerstandsfähigem Saat- und Pflanzgut. In Anlehnung an vergleichbare Strategien im Ausland und angesichts der verfügbaren Kapazitäten wird sich die Forstpflanzenzüchtung in Deutschland zukünftig auf sechs Baumarten (Douglasie, Berg-Ahorn, Fichte, Kiefer) bzw. Baumartengruppen (Lärche, Eiche) konzentrieren. Bei der Auswahl dieser Baumarten waren verschiedene Aspekte wichtig. Zum einen sollten es Baumarten sein, die in dem geplanten Zeitraum einen deutlichen Züchtungsfortschritt erwarten lassen, zum anderen ist die zukünftige Ausrichtung des Waldbaus angesichts des Klimawandels zu beachten sowie die zu erwartende Nachfrage nach Produkten und Leistungen des Waldes einzubeziehen. Zusammen mit den forstlichen Versuchsanstalten der Länder haben wir eine Züchtungsstrategie für die kommenden 15 Jahre mit einem Gesamtvolumen von 27,7 Mio. Euro erarbeitet. Die Intensität der geplanten Züchtung fällt hierbei je nach Art unterschiedlich aus. Die Spanne reicht von der Prüfung von Bestandesabsaaten (z. B. Eiche) über die Anlage von neuen Hochleistungssamenplantagen (z. B. Berg-Ahorn) bis hin zu

gelenkten Kreuzungen (z. B. Lärche). Der erzielbare Volumenmehrertrag nach 15-jähriger Züchtungsarbeit wird zwischen 10 % und 30 % geschätzt. Längerfristig ist auch von einer Werterhöhung in einer Größenordnung von mindestens 20 % auszugehen. Weiterhin wurde die Zusammenarbeit in der Forstpflanzenzüchtung mit Partnern in Europa im Rahmen des EU-Projektes „Trees4Future“ fortgeführt.

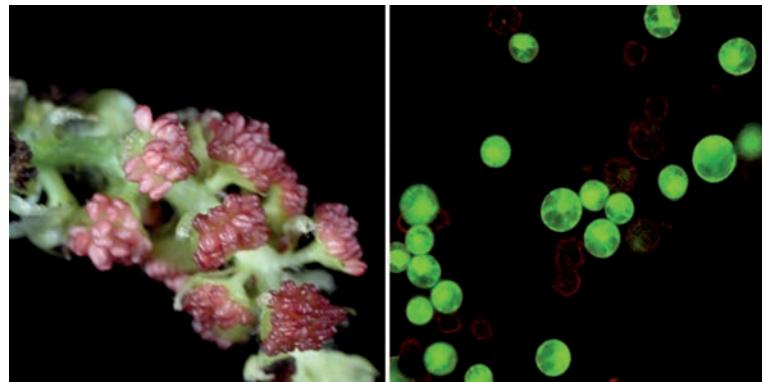
## Resistenzforschung

Die Züchtungsarbeiten zur Gewinnung neuer Klone bei Weide für den Kurzumtrieb mit den Schwerpunkten der Resistenz gegenüber *Melampsora*-Weidenrostpilzen sowie Toleranz gegen Trockenstress wurden fortgesetzt. Für die Herkunftssicherheit von künftigem vertriebsfähigem Pflanzenmaterial aus vegetativer Vermehrung erfolgt die genetische Charakterisierung von selektierten Genotypen bzw. deren Elternklonen mit Mikrosatellitenmarkern (Fingerprint).

Im FNR-Projekt „Aspensaatgut“ wurde die Pillierung einer Vielzahl von Saatgutproben mit unterschiedlicher Hüllmassenzusammensetzung getestet. Dabei beeinträchtigte der Pillierungsprozess die Keimfähigkeit und das Wachstum nur geringfügig, die Aussaatfähigkeit verbesserte sich jedoch eindeutig. Die Zugabe verschiedener Bacillusstämme führte in einigen Fällen zur Erhöhung von Längenwachstum und Sprosstrockenmasse gegenüber den Pillierungen ohne Zusätze. Die Baumschulpraxis beurteilte die Eignung des pillierten Saatguts für eine maschinelle Aussaat positiv.

## Ökologische Genetik

Im März 2013 trat die EU-Holzhandelsverordnung zur Bekämpfung des illegalen Holzeinschlages in Kraft. Zeitgleich ist das Thünen-Kompetenzzentrum für Holzherkünfte etabliert worden. Das Institut für Forstgenetik ist mit den genetischen Analysen zur Holzart und Holzherkunft ein wichtiger Bestandteil des Kompetenzzentrums. Von März bis Dezember 2013 überprüften wir mit Gentests bei mehr als 160 Holzproben Angaben zur Holzart und geographischen Herkunft. Die Prüfaufträge kamen dabei von staatlichen Institutionen aus Deutschland, Großbritannien und der Schweiz, von Umweltschutzorganisationen und von Holzfirmen. In enger Zusammenarbeit mit Projektpartnern in Europa, Lateinamerika, Asien, Russland, den USA und Australien wurden für die Baumgattungen *Quercus*, *Intsia*,



Vorzeitige Blüte in zweijährigen Pappeln durch die Übertragung des Gens „Flowering Locus T“. Blüten (links) und lebende Pollenkörner (rechts)  
 (© Thünen-Institut für Forstgenetik)

*Swietenia*, *Larix*, *Populus*, *Prunus* und *Robinia* genetische Referenzdaten zur Art- und Herkunftskontrolle weiter ausgebaut. Neu ins Programm wurden Arbeiten zu den Baumgattungen *Milicia*, *Entandrophragma*, *Triplochiton*, *Tabebuia*, *Khaya* und *Cedrela* aufgenommen. Für über 20 Baumarten entwickelten wir DNA-Barcodes zur Artidentifizierung. Unsere internationale Vorreiterrolle in diesem Bereich zeigt sich auch darin, dass die Ausbildung von ausländischen Wissenschaftlern zur Art- und Herkunftskontrolle am Thünen-Institut immer mehr nachgefragt wird. So hatten wir im Jahr 2013 zu diesem Thema Gastwissenschaftler aus Bolivien, Brasilien und Australien.

Als weiteren Arbeitsschwerpunkt bauten wir im Rahmen des EU-Projekts „ForGer“ zusammen mit Partnern aus Polen, Frankreich, Italien und Finnland ein Netzwerk von Versuchsflächen zum genetischen Monitoring für die vier Baumarten *Fagus sylvatica*, *Quercus robur*, *Pinus pinaster* und *Picea abies* in Europa auf. In der Pilotstudie sollen die Auswirkungen von verschiedenen Umweltvariablen auf die genetische Zusammensetzung der Baumpopulationen beobachtet werden.

#### Genomforschung

Mit Hilfe der Entschlüsselung von Baumgenomen können wir Gene identifizieren, die für die Holzbildung verantwortlich sind, die der Abwehr von Schädlingen und Krankheiten dienen, die schnelles Wachstum bedingen oder die eine Entwicklung biobasierter erneuerbarer Produkte und die Gewinnung schadstoffärmer Energie aus Biomasse erlauben. Dazu entwickelten wir eine Vielzahl von molekularen Markern, die auf kleinen Unterschieden in der Genomsequenz

(„SNPs“) basieren, um gezielt geeignete und angepasstere Bäume zu selektieren. Zum Beispiel haben wir bei der Eiche über eine RNA-Sequenzierung Gene identifizieren können, die mit der Abwehr gegen den Eichenwickler korreliert sind.

Die biotechnologischen Arbeiten verschiedener Drittmittelprojekte zur Erzeugung leistungsstarker polyploider Pappelklone oder genetisch modifizierter Pappeln, die bestimmte Holz- oder Blüten-spezifische Regulationsfaktoren in veränderter Menge exprimieren, wurden erfolgreich fortgesetzt. Dabei konnten wir z. B. zeigen, dass einige selektierte Klone den Referenzklonen in der Wuchsleistung deutlich überlegen sind. Bei genetisch modifizierten Pappeln überprüfen wir, ob sie veränderte Wuchs- oder Holzeigenschaften zeigen, die auf eine erhöhte Biomasseproduktion hinweisen oder eine effektivere Bioenergiegewinnung aus Holz ermöglichen. Im Bereich der intersektionellen Hybridisierungen konnten wir Pflanzen erzeugen, die durch Kreuzung mit trockentoleranten chinesischen Elternklonen entstanden. Auch ist es uns gelungen, die reproduktive Phase in Pappeln durch genetische Transformation von „Frühblühenden“ entscheidend zu verkürzen. Wir konnten Kreuzungen mit den frühblühenden Pappeln durchführen und in der Nachkommenschaft transgenfreie Pflanzen selektieren.

Weiterhin konnten wir bei der Zitterpappel die geschlechtsbestimmende Region auf einen zentralen, centromernahen Bereich des Chromosoms 19 eingrenzen. Diese Ergebnisse dienen als Grundlage für die Entwicklung von SNP-Markern zur frühzeitigen Bestimmung des Geschlechts. Andere neu entwickelte SNP-Marker dienen dazu, Pappelklone und -arten zu differenzieren.



# Institut für Seefischerei (SF)

Leiter: Dir. u. Prof. Dr. Gerd Kraus

## Wir erarbeiten die wissenschaftlichen Grundlagen, um

- die Fischbestände und Ökosysteme in der Nordsee und im Nordatlantik gesund zu erhalten,
- eine nachhaltige Versorgung mit hochwertigen Nahrungsmitteln aus dem Meer sicherzustellen,
- unterschiedliche Meeresnutzungsformen ökosystemgerecht und konfliktarm zu integrieren.

### Meeresökosysteme

Die Erforschung der Strukturen, Funktionen und Dienstleistungen von Meeresökosystemen unter dem Einfluss menschlicher Nutzung steht im Fokus der Forschungseinheit Meeresökosysteme. Ein wesentlicher Teil unserer Arbeiten sind Seereisen, die einerseits der Gewinnung von Zeitserien dienen und andererseits die Basis für Modelle und Prognosen bilden. Mit beiden Komponenten können die Effekte von Klima, Fischerei und anderen Einflüssen auf Meeresökosysteme besser differenziert werden. Über die Analyse historischer Zeitreihen bis 1902 konnten z. B. Referenzpunkte für die Ökosystementwicklung in der Nordsee abgeleitet werden.

Eine Reihe neuer Drittmittelprojekte startete in 2013: In CRANNET werden fangtechnische Optionen zur Vermeidung hoher Beifänge der Garnelenfischerei ausgearbeitet. AWA und PREFACE zielen neben „Capacity building“ auf die Wechselwirkungen zwischen Klimaentwicklung, Fischbeständen und Fischerei in den Auftriebsgebieten vor Westafrika. In BENTHIS werden u. a. Auswirkungen der Fischerei auf Bodenökosysteme untersucht.

### Lebende Meeresressourcen

Daten aus der kommerziellen Fischerei und von wissenschaftlichen Surveys sind zentral für unsere Arbeit, um Fangquotenempfehlungen zu erstellen. In 2013 wurden neue Auswerteroutinen für die zentrale Datenbank der

Fischereiforschungsinstitute fertiggestellt. Damit können wir Zeitserien zu Fängen und Aufwand deutlich schneller und konsistenter unseren Klienten zur Verfügung stellen. In der Endphase der Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik (GFP) haben wir die Politik über die Konsequenzen der Beschlüsse beraten. Für die Einführung der Anlandepflicht wurde ein Atlas der Rückwürfe der deutschen Flotten erstellt. Wie jedes Jahr waren wir daran beteiligt, den wissenschaftlichen Ratschlag für die Fangmengen des nächsten Jahres zu erarbeiten. Erstmals konnten dabei Räuber-Beutebeziehungen im komplexen Nahrungsnetz der Nordsee in die Berechnungen aufgenommen werden.

Zwei Projekte liefen in 2013 an: UFO soll die Fischbeobachtung in die Zukunft des automatisierten Monitoring überführen, MYFISH (EU) integriert ökonomische und ökologische Aspekte in das Konzept des maximalen nachhaltigen Ertrags (MSY) und verwendet ein räumliches Ökosystemmodell für die südliche und zentrale Nordsee. Die Forschungseinheit beteiligte sich an der Lehre der Universitäten Rostock und Hamburg.

### Meeresraumnutzung

Die Vereinbarkeit von nachhaltiger Nutzung der Meere und der Erhaltung gesunder Meeresökosysteme stellt die Hauptmotivation des Arbeitsbereichs Meeresraumnutzung dar. Ein Kernaspekt ist die nationale und internationale Kooperation mit Forschungseinrichtungen und Behörden, da die räumliche Regulierung von menschlichen Nutzungen, wie der Fischerei, Auswirkungen über die nationalen Grenzen hinaus haben kann. Wir haben das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz intensiv zu Fragen transnationaler Raumplanung in den Natura 2000-Schutzgebieten auf der Doggerbank beraten. Für das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie wurden zahlreiche Stellungnahmen zu Genehmigungsverfahren von Windparks verfasst. Zwei EU-Projekte zur Integration von Fischerei und Aquakultur (COEXIST) und zu Entscheidungshilfwerkzeugen der marinen Raumplanung (MESMA) wurden erfolgreich abgeschlossen. Hierbei waren die Analyse und Evaluierung von Nutzungskonflikten (COEXIST) sowie die Publikation eines Handbuchs zur Analyse und Bewertung von räumlichem Management (MESMA) zentrale Produkte.

Internationaler Beamtrawl-Survey in der Nordsee:  
Abendstimmung auf FFS „Solea“  
(© Thünen-Institut für Seefischerei)



Die Entwicklung von Indikatoren und Bewertungsverfahren für den „Guten Umweltzustand“ des Meeresbodens für die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) steht im Fokus des neu aufgenommenen und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Verbundprojekts NOAH.

#### **Mess- und Beobachtungssysteme**

In der Ozeanographie geht es um die Erfassung der physikalisch-chemischen Eigenschaften der Meere und deren Einfluss auf biologische Prozesse. Es gibt zwei grundlegend unterschiedliche Strategien, um Ozeane zu beobachten: Langfristiges, großskaliges Monitoring und kleinskalige, kurzfristige Beobachtungsprogramme. Unser Monitoring umfasst traditionell große Flächen (z. B. Nordsee). Daher haben wir 2013 begonnen, dieses Monitoring mit feinskaligen Untersuchungen zu kombinieren, um die maximale Information über die Variabilität des Meeres zu gewinnen. Aus den kombinierten Informationen haben wir z. B. zeitlich und räumlich hochauflöste Karten von Temperatur und Salzgehalt in der Nordsee über 30 Jahre rekonstruiert. Diese Ansätze werden wir zukünftig auf andere Gebiete des Weltozeans anwenden. Hochauflöste Rekonstruktionen erlauben die detaillierte Analyse des Einflusses von Klimavariabilität auf Habitate, Populationsentwicklungen und Ökosysteme.

Die Weiterentwicklung automatisierter Messmethoden steht im Fokus des neu aufgenommenen Projektes UFO (s. Lebende Meeresressourcen). Die hydroakustische Erfassung von Schwarmfischen als zweiter Pfeiler der Forschungseinheit liefert Häufigkeitsindizes als Beitrag zu Bestandsabschätzungen. Neben den Routine-Monitoringaufgaben wur-

de zur Verbreitung mesopelagischer Fischarten vor den britischen Inseln und methodisch zur akustischen Erfassung von Makrelen geforscht. Darüber hinaus wurden aus hydroakustischen Daten hochauflöste, flächendeckende und artspezifische Verteilungsmuster identifiziert, die im Abgleich mit Umwelteinflüssen zur Definition und Modellierung von Habitaten dienen.

#### **Ökonomische Analysen**

Produktionslinienanalysen und Aquakulturökonomie wurden 2013 als neue Aufgabenfelder des Arbeitsbereichs aufgenommen. Hier werden Produktionssysteme in Fischerei und Aquakultur z. B. hinsichtlich der Produktionskosten und ökologischen Fußabdrücke verglichen. Als erstes Beispiel analysieren wir die Forellenproduktion in Deutschland, Dänemark und der Türkei. Bewertungen von Politikfolgen mit dem Fishrent-Modell standen im Mittelpunkt der Modellierungsaktivitäten. Ergebnisse zeigen deutliche Effekte insbesondere der Treibstoffkosten auf die mittel- und langfristige Gewinnentwicklung für die Seelachsfischerei. Weitere Szenarien beinhalten die Auswirkungen der Anlandepflicht und Gebietsschließungen.

Die erste Projektphase des SF-koordinierten EU-Projektes SOCIOEC wurde mit der Definition von sozialen und ökonomischen Zielen für das Fischereimanagement abgeschlossen. Anreize zur Erreichung von Managementzielen wurden mittels Interviews und Fokusgruppen untersucht. Unzureichende Anreize erschweren wie erwartet die Zielerreichung. Im weiteren Verlauf des Projektes werden u. a. mit bio-ökonomischen Modellen Politikfolgen der GFP-Reform analysiert. ●



# Institut für Fischereiökologie (FI)

Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Reinhold Hanel

**Das Institut für Fischereiökologie betreibt fischereirelevante ökologische Forschung einschließlich Überwachung in Meeren und ausgewählten Binnengewässern. Unsere Ziele sind dabei, die lebenden Ressourcen für heutige und zukünftige Generationen zu bewahren und Methoden für ihre nachhaltige Nutzung, auch im Rahmen der Entwicklung nachhaltiger Produktionsverfahren in der Aquakultur, weiter zu entwickeln. Inhaltliche Schwerpunkte bilden dabei die Themenbereiche Umweltradioaktivität, Schadstoffforschung und -monitoring, Auswirkungen von Umweltstressoren in marinen Ökosystemen, Molekularbiologie und Genetik sowie Aquakultur und Binnenfischerei.**

## Umweltradioaktivität

Der Nachweis von Cs-134 in Fischproben der Grönlandsee aus den Jahren 2011 und 2012 bestätigte die Vermutung, dass speziell in diesem Meeresgebiet Fukushima-Fallout niedergegangen ist. Der auf Fukushima zurückzuführende Cs-Aktivitätsbeitrag in Kabeljau und Rotbarsch mit etwa 10 mBq/kg liegt jedoch deutlich unterhalb des zugeordneten Beitrages von Cs-137 durch Kernwaffenfallout, der in diesen Fischarten etwa 200 mBq/kg beträgt. Im Rahmen der fortlaufenden Überwachung der Meeresorganismen wurden auch in anderen Seegebieten Aktivitäten des langlebigen Radionuklids Cs-137 im Fisch ermittelt. Der in der nördlichen Nordsee noch vorhandene Einfluss der Ableitungen der Wiederaufarbeitungsanlagen Sellafield (UK) und La Hague (FR) nimmt bis zur Barentssee ab, so dass dort nahezu der durch den Kernwaffenfallout zu erwartende Hintergrundwert im Fisch erreicht wird. Die nach wie vor erhöhten Cs-137-Aktivitäten im Ostsee-Dorsch beruhen dagegen weiterhin auf dem Eintrag aus der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl aus dem Jahr 1986.

## Schadstoffforschung und -monitoring, Auswirkungen von Umweltstressoren in marinen Ökosystemen

Auf nationaler Ebene stand die Umsetzung der Europäischen Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) im Fokus. Hier war die Expertise des Instituts gefragt, das nationale Meeresmonitoring inhaltlich und organisatorisch an die Anforderungen der MSRL anzupassen. Im Projekt MERIT-MSRL wurden neue Werkzeuge zur Schwellenwertberechnung für Schadstoffe in Meeresfischen erarbeitet. Auch international arbeitete das FI in zahlreichen Facharbeitsgruppen federführend an Fragen zur integrierten Umweltbewertung. Die Untersuchungen der Zusammenhänge zwischen Umweltbedingungen und auftretenden Krankheiten bei Meeresfischen wurden auf weitere Fischarten (Aalmutter, Hering, Dorsch) und -krankheiten ausgeweitet. Die Ergebnisse wurden im weiter entwickelten „Fish Disease Index“ zusammengefasst und bewertet. Die Auswirkungen versenkter chemischer Kampfstoffmunition auf den Gesundheitszustand des Ostseedorsches wurden in zwei internationalen Forschungsprojekten untersucht (EU BSRP Projekt CHEMSEA, NATO SPS Projekt MODUM). Dabei wurde nachgewiesen, dass sich der Gesundheitszustand von Dorschen aus den Versenkungsgebieten nicht signifikant von dem aus Vergleichsgebieten unterscheidet.

## Molekularbiologie und Genetik

Das von der DFG geförderte Projekt IceFishGen, in dem untersucht wurde, wie Arten mit langer pelagischer Entwicklungsperiode populationsgenetisch strukturiert sind, wurde erfolgreich abgeschlossen. Ein Vergleich von Modellarten im Südpolarmeer zeigte, dass eine lange Larvalperiode kein Garant für einen hohen Genaustausch zwischen weit entfernten Populationen ist. Stattdessen konnte erstmalig eine klare Populationsstruktur auch bei Arten mit einer mehr als einjährigen Larvalperiode nachgewiesen werden. Molekularbiologische Methoden finden im Institut auch ihren Einsatz zur Rückverfolgbarkeit von Fischereiprodukten und tragen so zur Sicherheit des Verbrauchers und zur Eindämmung illegaler Fischereiaktivitäten bei. Dazu leitet das FI ein Projekt zum Aufbau einer öffentlich zugänglichen Gensequenz-Datenbank aller wirtschaftlich genutzten Fischarten des zentralen Ostatlantiks. Zusätzlich erlaubt ein im FI neu entwickelter Gentest schnelle und kostengünstige Artnachweise von Aalen.

Der Nil-Tilapia (*Oreochromis niloticus*) gehört zur Familie der Buntbarsche (Cichlidae) und stellt aufgrund seiner Genügsamkeit und hohen Wachstumsleistung eine bedeutende Art für die Aquakultur in den Tropen dar. Wegen seiner hervorragenden Fleischqualität gewinnt er auch bei Verbrauchern in Europa an Beliebtheit.  
(© Marko Freese, Thünen-Institut für Fischereiökologie)



### Aquakultur und Binnenfischerei

Die Entwicklung einer nachhaltigen Aquakultur in heimischen wie auch tropischen Produktionssystemen steht im Fokus der Arbeitsgruppe Aquakultur. Einer der Arbeitsschwerpunkte ist dabei die Suche nach geeigneten pflanzlichen Proteinträgern als Ersatz für Fischmehl im Fischfutter. Neben den physiologischen Grundlagen zur Verwendung von Weizengluten wurde die Verwendung von Purgiernüssen des Jatrophastrauches erprobt. Ähnlich wie bei der Ölgewinnung aus Raps fällt auch bei der Verarbeitung von Purgiernüssen proteinreicher Presskuchen an, der einen vielversprechenden Rohstoff zur Herstellung von Fischfuttermitteln darstellt. Des Weiteren wurden die Arbeiten zur Entwicklung von Methoden zur Quantifizierung möglicher Umweltwirkungen geplanter mariner integrierter multitropher Aquakulturanlagen in Verbindung mit Offshore-Windparks vorangetrieben. Um national und international die Wettbewerbsfähigkeit von Produktionssystemen in der Fischwirtschaft bestimmen zu können, werden in einem neu aufgenommenen Arbeitsgebiet betriebswirtschaftliche Kennzahlen sowie rechtliche, ökologische und ökonomische Standortfaktoren für typische Betriebe analysiert und weltweit miteinander verglichen. Das FI hat zudem Untersuchungen zur Tiergerechtigkeit in der Aquakulturproduktion aufgenommen.

Zusätzlich zu den fortlaufenden Arbeiten zur Erhebung fischereilicher Daten zum Europäischen Aal standen vor allem Untersuchungen zur Belastung von Aalen mit Umweltchemikalien sowie zum Befall mit dem Nematoden *Anguillicola crassus* im Fokus. Öffentliches Interesse weckte vor allem eine Studie zur Habitatqualität des Europäischen Aals, die zeigen konnte, dass sich die deutschen Küstengewässer derzeit vermutlich besser für die Entwicklung gesunder Laichfische eignen als viele Binnengewässer, was kritische Überlegungen zur derzeitigen Besatzstrategie nach sich zieht. Ferner konnte durch die Erhebung der Aalabwanderung im Modellgewässer der Schwentine gezeigt werden, dass die den Managementplänen zugrunde liegenden Schätzungen und die reale Blankaal-Abwanderung weit auseinander liegen können. In dem untersuchten Fall wurde gezeigt, dass die Anzahl abwandernder Blankaale signifikant überschätzt wird, was schwerwiegende Folgen für die Bestandserholung haben kann. Des Weiteren wurde mit der Entwicklung eines Druckkammer-Strömungskanals begonnen, welcher zukunftsweisende Ergebnisse in der Bewertung der Einflüsse von Schadstoffen und Krankheiten auf die Fortpflanzungsfähigkeit des Europäischen Aals liefern soll.



# Institut für Ostseefischerei (OF)

Leiter: Dir. u. Prof. Dr. Christopher Zimmermann (seit 12/13)  
 Dir. u. Prof. Prof. Dr. Cornelius Hammer (bis 11/13)

Die Fischbestände der Ostsee erholen sich zunehmend, die Mehrzahl wird inzwischen nachhaltig bewirtschaftet. Ein langfristig angelegtes und weitsichtiges Management zahlt sich jetzt aus. Das Institut für Ostseefischerei hat zu dieser Entwicklung beigetragen, durch die Erforschung der biologischen Grundlagen für eine nachhaltige Bewirtschaftung, aber auch durch die Entwicklung neuer Managementmethoden.

## Reproduktionsbiologie

Nur was nachwächst kann später geerntet werden – diese triviale Aussage gilt auch für das Meer. Die Frage, wie viel nachwächst und warum die Nachwuchsproduktion der Fische so enorm schwankt, ist jedoch schwierig zu beantworten, da das Faktorengefüge, das das Überleben der Fischlarven und Jungfische bestimmt, außerordentlich komplex ist. Gleichwohl hängt hiervon die Nutzbarkeit der Fischbestände maßgeblich ab, weshalb die Reproduktionsbiologie im OF ein sehr wichtiger Arbeitsbereich ist. Manches haben wir verstanden: Der Dorschbestand der östlichen Ostsee produziert nach vielen Jahren wieder ausreichend Nachwuchs – wirkungsvolle Managementpläne, Einhaltung der Fangquoten und sauerstoffreiches Wasser aus der Nordsee haben dies ermöglicht. Anders der Hering der westlichen Ostsee: warum fällt dessen Nachwuchs in den letzten Jahren so gering aus, obwohl ausreichend Elterntiere im Hauptlaichgebiet dem Greifswalder Bodden laichen? Die Sauerstoffverhältnisse für die Entwicklung der Eier sind gut, und es entwickeln sich gesunde Larven. Unsere Forschung hat auch gezeigt, dass die Larven genügend Futter haben und dieses qualitativ hochwertig ist (mit ausreichend essentiellen Fettsäuren versehen). Das OF konnte auch belegen, dass die Larven ganz überwiegend im Bodden bleiben und durch Wind und Strömung nicht aus diesem Aufwuchsgebiet verdriftet werden. Die Untersuchungen des OF konzentrieren sich daher jetzt auf die bislang wenig beachteten Räuber der frühen Lebensstadien des Herings. Es konnte gezeigt werden, dass große

Mengen an Stichlingen die Eier der Heringe in erheblichem Umfang fressen.

## Fischereimanagement

Besseres Management braucht der Fisch. Das ist auch der EU bewusst. Die Reform ihrer Gemeinsamen Fischereipolitik nimmt jetzt konkrete Formen an und wird ab 2014 implementiert. Im Mai 2013 wurden die Grundzüge der Reform beschlossen, seither wird an der Feinabstimmung gearbeitet, weil für viele Bereiche die Details noch immer nicht klar sind. Doch sicher ist, dass die Zeit zu Ende geht, in der große Mengen unerwünschten Beifangs tot über Bord geworfen (Discard) und weder erfasst noch auf die Fangquoten ange rechnet werden. Das OF arbeitet intensiv an Lösungen dieses Problems. Denn die gibt es, auch wenn das im Einzelnen sehr kompliziert ist. So zwingen die EU-Vorschriften den Fischer zur Zeit noch immer zum Rückwurf von Fisch, für den er keine Quote (mehr) hat oder der nicht der Mindestanlandegröße entspricht. Es besteht inzwischen Konsens, dass einmal gefangener Fisch nicht weggeworfen gehört, sondern ein Großteil dieser Regelungen durch wenige einfache Regeln ersetzt werden sollte. Unklar ist zurzeit noch, wie diese neuen Regeln dann auf dem weiten Meer kontrolliert werden können. Da es teuer und insbesondere für kleine Schiffe unpraktikabel ist, dass auf jedem Schiff ständig ein Kontrolleur mitfährt, wurden in gemeinsamen Versuchen des OF mit der Stellnetzfischerei in der Ostsee und mit der Schleppnetzfischerei in Nord- und Ostsee elektronische Monitoringsysteme an Bord erprobt, die den unerwünschten Beifang aufzeichnen. Die Versuche sollen zeigen, ob derartige Systeme Menge und Art dieser Beifänge zuverlässig und kostengünstig erfassen können. Am Ende sollten die richtigen Anreize geschaffen werden, damit der Fischer ein starkes Interesse daran hat, sich an die Regeln zu halten. Dass er dies tut, sollte er dann dem Eigentümer der Ressource, der Gesellschaft, auch nachweisen können – in diesem Fall würde die Beweislast umgekehrt.

## Fischerei und Surveytechnik

Unerwünschter Beifang lässt sich am sinnvollsten bei der Entstehung, also noch unter Wasser, durch technische Verbesserungen an Netzen weiter reduzieren. Die Versuche mit Pulskurven zum Fang von Krabben im Wattenmeer der Nordseeküste konnten im letzten Jahr weitgehend abgeschlossen

Wechsel der Institutsleitung:  
Christopher Zimmermann (rechts) folgt Cornelius Hammer  
(© Thünen-Institut für Ostseefischerei)



werden und haben eine Fülle spannender Ergebnisse produziert. Tatsächlich ist die Forschung dadurch ein gutes Stück vorangekommen in dem Versuch, weniger unerwünschte Tiere zu fangen, gleichzeitig den Meeresboden wesentlich weniger zu belasten und weniger Energie zu verbrauchen. Vor allem aber werden so offenbar mehr Krabben und weniger unerwünschte andere Arten gefangen. Ein großer Schritt voran! In einem anderen Projekt wurden Methoden entwickelt, um das Verhalten der Fische selbst besser zu nutzen, um ihnen beim Entkommen aus den Netzen zu helfen. Clevere Ansätze wie kleine Kugeln an Fäden, die an bestimmten Stellen die Fische im Netz irritieren und sie zu den Fluchtfenstern lenken, erhöhen die Wahrscheinlichkeit des Entkommens zu kleiner Fische deutlich. Manchmal sind es die kleinen Dinge, die eine große Wirkung haben können.

#### **Fischerei und Umwelt Ostsee**

Die Meere zu schützen, ihren Zustand flächendeckend zu verbessern und gleichzeitig nachhaltig zu nutzen – das soll mit der Europäischen Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) erreicht werden. Bis 2020 sollen die Meeresgebiete der EU den sogenannten „Guten Umweltzustand“ erreicht haben. Dazu werden Umweltziele festgelegt und in den deutschen Ostseegewässern der Istzustand bewertet. Im nächsten Schritt sollen die Überwachungsprogramme für die fortlaufende Beurteilung entwickelt werden. Denn nur mit ihnen und sinnvollen Mess- und Schwellenwerten kann der Zustand im Meer regelmäßig bewertet werden. Außerdem sollen Maßnahmen sicherstellen, dass die Ziele auch erreicht werden können. Es steht außer Frage, dass dies ein ebenso ehrgeiziges wie schwieriges Vorhaben ist, bei dem sich die

Interessen und Kompetenzen unterschiedlicher Instanzen auf Länder- wie auf EU-Ebene überschneiden. Das OF ist zusammen mit dem Thünen-Institut für Seefischerei (SF) tief in die Diskussion über die Umsetzung der MSRL involviert, denn sowohl für die Fischerei auf See, als auch für die Arbeit der Fischereiinstitute hat die neue Richtlinie weitreichende Konsequenzen, die im Detail noch nicht endgültig absehbar sind. Klar ist aber jetzt schon, dass in Zukunft die wissenschaftlichen Kriterien der Beurteilung der Fischbestände wesentlich weiter gefasst werden als bislang. Denn der Zustand der Fischbestände und deren Nutzung betrifft und beschreibt nur einen Teil des gesamten marinen Ökosystems.

#### **Darüber hinaus...**

...hat zum Ende des Jahres 2013 ein Wechsel in der Leitung des Instituts stattgefunden: Dr. Christopher Zimmermann hat sich im Berufungsverfahren als Nachfolger des Institutsleiters Prof. Dr. Cornelius Hammer durchsetzen können. Prof. Hammer wird sich nun verstärkt auf die Aufgaben des Ersten ICES-Vizepräsidenten konzentrieren können, er ist gleichzeitig zum Mitglied des Beratungsgremiums der EU-COM für das Forschungsprogramm Horizon 2020 im Bereich marine Forschung ernannt worden. Prof. Hammer wird dem Thünen-Institut als Vertreter des Präsidenten verbunden bleiben und auch weiterhin die Lehre an der Universität Rostock und die Betreuung von Doktoranden und Masterstudenten am OF übernehmen.

... hat Petr Zajicek den Rostocker Kommunikations-Wettbewerb für Nachwuchswissenschaftler „Rostock's 11“ gewonnen – damit geht der Preis zum dritten Mal in Folge an das OF, das gleichzeitig das kleinste teilnehmende Institut ist. ●



2013

# 02

## Institutsübergreifende Arbeitsgruppen



# Forschung mit Weitblick: Institutsübergreifende Arbeitsgruppen

---

Wir Ressortforscher am Thünen-Institut beantworten Fragen, die Politiker im Rahmen ihrer laufenden Tätigkeit aktiv an uns herantragen. Es gibt jedoch auch Herausforderungen, zu denen Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit aus dem Tagesgeschehen heraus kaum oder noch gar keine Fragen stellen, für die mittelfristig aber absehbar ist, dass sie gesellschaftlich relevant werden. Hier sind wir gefordert, für das aktive Gestalten und Lösen absehbarer Probleme einen Vorauf zu schaffen.

Diese Vorlaufforschung gehen wir möglichst systematisch an, dabei nutzen wir die breit gefächerte Expertise unserer Fachinstitute für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit. Seit 2011 können sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in institutsübergreifenden Arbeitsgruppen (bisheriger Name: Fokusgruppen) organisieren und selbst gewählte Gemeinschaftsprojekte bearbeiten. Voraussetzung ist, dass die Gruppe überzeugend darstellt, (a) welches Problem gelöst werden soll, (b) mit welchem Ansatz diese Lösung angestrebt wird und (c) welcher Fortschritt in ca. fünf Jahren erreicht sein soll.

Zum Jahresende 2013 waren von den anfangs 30 Fokusgruppen insgesamt noch 20 als institutsübergreifenden Arbeitsgruppen aktiv (siehe nachstehende Übersicht). Zum einen liegt das daran, dass wir im Sommer 2013 das Attribut „institutsübergreifend“ zur zentralen Voraussetzung für bestehende und neue Arbeitsgruppen gemacht hatten. Einige Themen, die von einem Team – auch weiterhin – bearbeitet werden, dessen Mitglieder aber alle dem gleichen Thünen-Fachinstitut angehören, weisen wir des-

halb zwangsläufig nicht länger als institutsübergreifende Arbeitsgruppe aus.

Zum anderen lösten sich in einigen Fällen Arbeitsgruppen in Absprache mit der Leitung des Thünen-Instituts auch wieder auf. Das ist für uns kein negativer Trend, sondern ein dynamischer Prozess: Ein spannendes neues Thema führt zunächst zur Gründung einer institutsübergreifenden Arbeitsgruppe. Mitunter stellt sich im Laufe der Zeit aber heraus, dass die anfängliche Idee nicht trägt oder die vorhandenen Kapazitäten nicht ausreichen, um gemeinsam substantiell voranzukommen. Ein solches „Scheitern“ war und ist für keinen der Beteiligten mit Nachteilen verbunden. Wichtig ist uns, dass die bestehenden Arbeitsgruppen tatsächlich „leben“. Reine Zählkandidaten, von denen alle Beteiligten wissen, dass sie eher auf dem Papier existieren als zu handeln, würden demotivierend wirken und unserem Ziel echter Interdisziplinarität schaden.

Umgekehrt entwickelten Thünen-Wissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in den letzten Monaten einige neue Kooperationsideen, so dass in 2014 die Zahl unserer institutsübergreifenden Arbeitsgruppen wahrscheinlich wieder steigen wird.

Die Projekte der institutsübergreifenden Arbeitsgruppen sind grundsätzlich im Aufgabenportfolio der teilnehmenden Institute verankert und werden mit vorhandenen Ressourcen betrieben. Nicht immer aber sind sie allein aus Bordmitteln umzusetzen. Deshalb werben einige Arbeitsgruppen gezielt nationale und EU-Drittmittel ein, um wichtige Teilprojekte zu realisieren.

●

## Institutsübergreifende Arbeitsgruppen

### »Gesellschaftliche Erwartungen und Verbraucherschutz«

- Gesellschaftliche Erwartungen
- Bewertung der Tiergerechtigkeit
- Holzarten- und Herkunftskontrolle

### »Wertschöpfung und Wettbewerbsfähigkeit«

- Internationale vergleichende Analyse von Produktionssystemen
- Wechselwirkungen zwischen Argrar-, Holz- und Rohstoffmärkten
- Züchtung und Anbau schnellwachsender Baumarten
- Bioraffinerieprozesse für nachwachsende Rohstoffe

### »Umgang mit Ressourcenknappheit und Klimaänderungen«

- Info-Plattform »Georeferenzierte Daten«
- Monitoring der Biodiversität terrestrischer Produktionssysteme
- Steuerung biologischer Vielfalt in Böden
- Erfassung und Minderung klimarelevanter Emissionen
- Klimaschutzstrategien für den Agrarbereich
- Klimaschutzstrategien für Wald und Holznutzung
- Anpassung an Wassermangel in Risikoregionen
- Agrarrelevante Extremwetterlagen und Möglichkeiten des Risikomanagements
- Strategien zur Raumnutzung im marinen Bereich
- Integrierte Bewertung des Umweltzustands der Meere

### »Reform des übergreifenden Politikrahmens«

- Konzepte für die Gemeinsame Agrarpolitik nach 2020
- Waldbiologische Konzeption für 2020
- Alternative Konzepte für das Fischereimanagement



© BLE, Bonn/Dominic Menzler



© Thünen-Institut für Betriebswirtschaft

## Gesellschaftliche Erwartungen

Große Teile der Gesellschaft haben mit der Ernährungswirtschaft kaum direkten Kontakt. Ihr Bild von der Landwirtschaft ergibt sich aus nostalgischen Vorstellungen oder strategisch gestalteten, oft unrealistischen Produktverpackungen. Viele Menschen stehen daher der modernen Landwirtschaft kritisch gegenüber. Um diese Kritik nicht nur zu konstatieren, analysieren wir mit sozialwissenschaftlichen Methoden Wahrnehmung, Beurteilung und Einstellungen der Gesellschaft bzw. der Verbraucher gegenüber der Land-, Forst- und Fischwirtschaft sowie ihren Produkten. Ziel ist es, Motivationen und kritische Teilargumente herauszuarbeiten, um daraus Lösungsvorschläge für Forschung, Praxis und Politik abzuleiten.

Die Studie „Erwartungen der Gesellschaft an die Landwirtschaft“ zeigte, dass der Agrarstrukturwandel und die moderne Schweinehaltung durch die Bevölkerung überwiegend abgelehnt werden. Bei der modernen Schweinehaltung sehen die Befragten einen engen Zusammenhang zwischen dem Platzmangel der Tiere und der vorsorglichen Medikamentengabe oder dem Schwänzen. Sie erwarten eine artgerechtere Haltung als dies gegenwärtig der Fall ist. Bei der Biogasproduktion ist die Hauptforderung, dass keine Lebens- oder Futtermittel zur Produktion verwendet werden. Das Projekt „Entwicklung einer Kommunikationsstrategie für nachhaltige Aquakulturprodukte“ machte deutlich, dass Verbraucher von einer nachhaltigen Aquakultur insbesondere Natürlichkeit, Tiergerechtigkeit sowie den Verzicht auf Medikamenteneinsatz erwarten.

## Bewertung der Tiergerechtigkeit

Die Bewertung der Tiergerechtigkeit anhand von Indikatoren wurde seit Beginn der Aktivitäten in verschiedenen Projekten vorangetrieben:

- Im gemeinsamen Vorhaben des Instituts für Betriebswirtschaft und des Instituts für Ökologischen Landbau „Ergebnisorientierte Honorierung von Tierschutzleistungen“ identifizierten Wissenschaftler und Praktiker zehn Indikatoren für eine problemorientierte Erfassung der Tiergerechtigkeit, die nun auf 150 Milchviehbetrieben getestet werden.
- Die Verfügbarkeit und Aussagefähigkeit von Schlachthof-Indikatoren wurde im Projekt „Nationales Monitoring Tiergerechtigkeit“ des Instituts für Betriebswirtschaft in Zusammenarbeit mit dem Friedrich-Löffler-Institut geprüft.
- Um die Nutzung von Indikatoren als Beratungsinstrument zur Verbesserung der Tiergerechtigkeit ging es in einer Pilotstudie zu „Stable Schools“ am Institut für Ökologischen Landbau. In den Milchviehbetrieben, die Empfehlungen im Bereich der Eutergesundheit umsetzen, stieg – bei unverändertem Einsatz von Tierarzneimitteln – der Anteil eutergesunder Kühe sowie die Milchleistung signifikant an.
- Die Einstellung von Verbrauchern zur Tiergerechtigkeit in der Schweinehaltung wurde am Institut für Marktanalyse im Rahmen der Forschungsplattform „Gesellschaftliche Erwartungen“ mit Gruppendiskussionen und einer Online-Befragung untersucht. Hauptkritikpunkte waren der Platzmangel und der fehlende Auslauf.

**Ansprechpartnerinnen:** Inken Christoph-Schulz und Katrin Zander  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Marktanalyse – Ökologischer Landbau – Betriebswirtschaft  
**externe Partner:** Uni Kassel

**Ansprechpartnerin:** Angela Bergschmidt  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Betriebswirtschaft – Marktanalyse – Ökologischer Landbau  
**externe Partner:** Friedrich-Loeffler-Institut für Tierschutz und Tierverhalten (ITT) – Uni Göttingen



© Thünen-Institut für Holzforschung



© Thünen-Institut für Betriebswirtschaft

## Holzarten- und Herkunfts kontrolle

Zeitgleich mit dem Inkrafttreten der Europäischen Holzhandelsverordnung wurde im März 2013 das Thünen-Kompetenzzentrum HOLZHERKÜNFTE im Rahmen einer internationalen Tagung erfolgreich gegründet. Das Kompetenzzentrum integriert die fachlichen Kompetenzen dreier Thünen-Fachinstitute (Holzforschung, Forstgenetik, Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie) auf den Gebieten Holzartenbestimmung, genetischer Art- und Herkunfts-nachweis sowie Legalitätsprüfung von Herkunfts- und Einfuhrdokumenten. Das Kompetenzzentrum agiert zudem als zentrale Anlaufstelle für die Prüfung von Holz und Holzprodukten, die seit Juli 2013 von den Inspektoren der in Deutschland zuständigen Kontrollbehörde (BLE) eingeschickt werden.

Die Anzahl einschlägiger Anfragen, die in gleicher Weise auch vom Holzhandel, von Privatverbrauchern und NGOs an das Kompetenzzentrum gerichtet werden, hat seit dessen Gründung stark zugenommen. Auf dem Gebiet der Holzartenbestimmung wurden über 400 Gutachten bearbeitet; 160 Analysen wurden zum genetischen Art- und Herkunfts-nachweis durchgeführt. Gleichzeitig wurden auch erste Ein-sendungen von Prüfeinrichtungen aus anderen EU-Staaten und der Schweiz bearbeitet. Auf dem Gebiet der Legalitätsprüfung wurden vor allem Fragen zu den Anforderungen für einen Herkunfts-nachweis bearbeitet, da die angebotenen FSC- und PEFC-Nachhaltigkeitszertifikate bisher nicht generell als Legalitätsnachweis anerkannt werden.

Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass die Beratungs-dienstleistungen und die wissenschaftliche Expertise des Kompetenzzentrums sehr gut nachgefragt und angenom-men werden.

## International vergleichende Analyse von Produktionssystemen

Entscheidungsträger in Politik, internationalen Organisa-tionen und Agribusiness benötigen systematische und faktenbasierte Informationen darüber, wie eigentlich welches Agrarprodukt wo auf der Welt produziert wird und welche Aussichten für die zukünftige Produktion bestehen.

Das vom Institut für Betriebswirtschaft betriebene Netzwerk *agri benchmark* widmet sich diesen Fragen branchen-übergreifend. *agri benchmark* ist mit seinen jährlichen, globalen Standardanalysen zu Produktionssystemen, ihrer Wirtschaftlichkeit, Treiber und Perspektiven in einigen Bran-chen mittlerweile fest etabliert, in anderen noch im Aufbau. Mit dieser Datenbasis und unserer Expertise gestalten wir in zunehmendem Maße internationale Initiativen der FAO und der GIZ mit. In spezifischen Projekten untersuchen wir dabei die Kostenwirksamkeit von Auflagen, die Wettbewerbsfähig-keit der Rindfleisch- und Schweineproduktion, der Apfel- und Weinproduktion und der pflanzlichen Produktion im Ökolandbau. Das Institut für Ökologischen Landbau verfolgt ebenfalls einen umfassenden Ansatz und beteiligt sich inter-national an einer Umweltbewertung von Milchviehbetrie-ben in Norwegen.

Die Zusammenführung aller Branchen in einem online-basierten Datenerfassungs- und Analysetool wird im Jahr 2014 abgeschlossen. Für 2014 ist die Mitgestaltung weiterer globaler FAO-Initiativen zur Ermittlung von Produktions-kosten, die Ausdehnung der Analysen auf die Bereiche Um-welt und Tierschutz und die Einbeziehung weiterer Produkte im Bereich Gartenbau vorgesehen. Im Jahr 2014 beginnen außerdem die ersten Arbeiten in der Branche Aquakultur und Seefisch.

**Ansprechpartner:** Dr. Gerald Koch

**Beteiligte Thünen-Institute:** Holzforschung – Forst-  
genetik – Internationale Waldwirtschaft und  
Forstökonomie

**externe Partner:** keine

**Ansprechpartner:** Dr. Claus Deblitz

**Beteiligte Thünen-Institute:** Betriebswirtschaft – Öko-  
logischer Landbau – Fischereiökologie – Seefischerei

**externe Partner:** Über 40 Forschungspartner weltweit  
aus dem *agri benchmark* Netzwerk.

[www.agribenchmark.org](http://www.agribenchmark.org) Bioforsk Norwegen



© Michael Welling, Thünen-Institut



© Thünen-Institut für Forstgenetik

## Wechselwirkungen zwischen Agrar-, Holz- und Rohstoffmärkten

Wie wirkt sich ein hoher Energiepreis auf die Land- und Forstwirtschaft aus, die einerseits Energie benötigt (beispielsweise als Treibstoff), anderseits aber auch Energie bereitstellt (in Form von Brennholz oder Rohstoffen für die Biotreibstoffproduktion)?

Was passiert, wenn die Förderung von Bioenergie verändert wird? Wie würden zusätzliche Anforderungen an die Nachhaltigkeit von Biomasse den Agrar- und Forstsektor beeinflussen?

Zur Beantwortung dieser Fragen bündelt die Arbeitsgruppe Forschungsaktivitäten aus vier Thünen-Instituten. Im Mittelpunkt der Arbeit steht dabei die Weiterentwicklung der agrar- und forstökonomischen Modelle. Arbeitsschwerpunkte sind die verbesserte Abbildung der Biogas- und EnergieMaisproduktion, der Bodenmärkte, der Nachfrage von Holz zur Energieverwendung, der Emissionen von Treibhausgasen sowie verschiedener Nachhaltigkeitsaspekte.

Erste Ergebnisse zeigen, dass derzeit rund 12 % der Ackerfläche in Deutschland für den Anbau von Pflanzen zur Biogaserzeugung genutzt werden.

Modellrechnungen weisen darauf hin, dass bei steigenden Energiepreisen global vor allem die Nachfrage nach Mais, Zuckerrohr und -rüben zur Produktion von Biokraftstoffen steigt.

Konkurrenzen zwischen schnellwachsenden Holzsorten zur Energiegewinnung und landwirtschaftlicher Produktion sind in Deutschland vor allem in Brandenburg und südlich der Donau zu erwarten.

## Züchtung und Anbau schnellwachsender Baumarten

Die Nachfrage nach Holz für die stoffliche und energetische Nutzung steigt seit Jahren an und wird weltweiten Prognosen zufolge weiter zunehmen. Die Anlage von Kurzumtriebsplantagen (KUP) auf Agrarflächen zur Steigerung der Produktionsmengen steht daher zunehmend im Mittelpunkt des Interesses. KUP werden sich aber nur dann vermehrt durchsetzen, wenn sie (a) ökologische Vorteile gegenüber anderen Anbaualternativen besitzen und (b) gleichzeitig rentabler sind. Hierfür wird unter anderem leistungsfähigeres Pflanzgut benötigt.

Mit den Aspen-Nachkommenschaften aus dem Jahr 2012 konnte die Arbeitsgruppe weitere fünf Feldprüfungen anlegen. Damit stieg in 2013 die Anzahl der in den letzten vier Jahren neu angelegten Flächen auf 27 an. Weiterhin konnten vier Klonen der Hybridsaspe als forstliches Vermehrungsgut der Kategorie „Geprüft“ neu zugelassen werden. Sie stellen auf trockeneren Standorten eine ökologisch sinnvolle Alternative zu anderen Kulturarten dar, die auch ökonomisch vertretbar ist.

Neben der Fortsetzung dieser züchterischen Aktivitäten plant die Arbeitsgruppe im nächsten Schritt die Einbindung weiterer Thünen-Fachinstitute (Biodiversität, Ökologischer Landbau, evtl. Agrarklimaschutz, Ländliche Räume). Ziel der Erweiterung ist es, KUP möglichst vorteilhaft auch in landwirtschaftliche Anbausysteme zu integrieren und mittelfristig zudem ihre Eignung als Bestandteil einer agrosilvopastoralen Flächennutzung von Flächen zu testen.

**Ansprechpartnerin:** Dr. Franziska Junker  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Marktanalyse – Ländliche Räume – Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie  
**externe Partner:** keine

**Ansprechpartner:** Dr. Bernd Degen  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Forstgenetik – Betriebswirtschaft – Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie  
**externe Partner:** keine



© Thünen-Institut für Agrartechnologie



© Till Kirchner, Thünen-Institut

## Bioraffinerieprozesse für nachwachsende Rohstoffe

Die Entwicklung geeigneter Verfahren zur Herstellung von Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen ist eine der großen Herausforderungen für den Übergang in eine biobasierte Wirtschaft. Dazu wird im Thünen-Institut in verschiedenen Projekten daran gearbeitet gegenwärtige und zukünftige Bioraffinerieprozesse vom Biomasseaufschluss bis hin zur Materialentwicklung zu entwickeln bzw. zu verbessern.

So wurde die Verwendung des agrarischen Reststoffs Kaff als potentieller Fermentationsrohstoff bewertet und dessen Aufschluss hinsichtlich höherer Ausbeute an fermentierbaren Zuckern optimiert. Im Bereich der Konversionsverfahren wurde die fermentative Herstellung von Itaconsäure deutlich verbessert. In der Materialentwicklung stand besonders die chemische Modifizierung von unterschiedlichen Ligninen für die stoffliche Nutzung in thermoplastischen Werkstoffen, Dispersionsmitteln, Klebstoffen, Schäumen und Beschichtungen im Vordergrund.

Die Arbeiten zur Weiterentwicklung der Lignocellulose-Bioraffinerie-Pilotanlage in Leuna wurden fortgeführt, wobei der Hauptfokus der Forschungsarbeiten auf der umfassenden Charakterisierung der Haupt- und Nebenprodukte sowie der technökonomischen und ökologischen Bewertung von Prozessketten und Produktlinien lag.

## Info-Plattform „Georeferenzierte Daten“

Die Geodateninfrastruktur des Thünen-Institutes (Thünen-GDI) wird als zentrale Komponente zur Datenverteilung aufgebaut, um räumlich referenzierte Daten der Öffentlichkeit und Forschungspartnern transparent und interoperabel zur Verfügung stellen zu können. Im Jahr 2013 konnten weitere Projekte und Datensätze in die Thünen-GDI integriert werden.

Hierzu zählen unter anderem das Projekt „Agraratlas“ des Thünen-Institutes für Ländliche Räume und Daten des Projektes „German Autumn Survey Exclusive Economic Zone“ (GASEEZ) des Thünen-Institutes für Seefischerei.

Die bereits integrierten Geodaten des Thünen-Institutes können über das Metadatenportal recherchiert werden. Die Funktion dieses Portals ist vergleichbar mit der eines Bibliothekskataloges, in dem man räumlich, zeitlich und thematisch nach Geodaten suchen kann. Der Zugriff erfolgt unter: <https://gdi.vti.bund.de/geonetwork/>.

Über den Metadatenkatalog werden die veröffentlichten Datenbeschreibungen (Metadaten) auch in weitere nationale Fachportale integriert. 2013 konnte so die Thünen-GDI mit der „Marine.Daten.Infrastruktur Deutschland“ (MDI-DE) und der GDI des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (GDI-BMELV) „verknüpft“ werden.

Zukünftig wird das Angebot an Geodaten des Thünen-Instituts sukzessive um nationale und internationale Datenbestände aus den Sektoren Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei erweitert.

Aktuell wird am Thünen-Institut für Waldökosysteme die Integration des internationalen, forstlichen Intensivmonitoringprogramms „ICP-Forests“ in die Thünen-GDI konzipiert.

**Ansprechpartner:** Dr. Ulf Prüß

**Beteiligte Thünen-Institute:** Agrartechnologie – Betriebswirtschaft – Holzforschung – Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie

**externe Partner:** zahlreiche deutsche und europäische Universitäten, Forschungsinstitute und Firmen

**Ansprechpartner:** Till Kirchner

**Beteiligte Thünen-Institute:** Waldökosysteme – Ländliche Räume – Agrarklimaschutz – Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie – Forstgenetik – Seefischerei – Fischereiökologie – Ostseefischerei – zentrale IT

**externe Partner:** keine



© Thünen-Institut für Biodiversität



© Jan Hendrik, Thünen-Institut

## Monitoring der Biodiversität terrestrischer Produktionssysteme

Der steigende Bedarf an Nahrungs- und Futtermitteln und die dadurch notwendige Effizienzsteigerung in der Produktion, der zunehmende Flächenbedarf für nachwachsende Rohstoffe zur stofflichen und energetischen Verwertung und die Anpassung der Land- und Forstwirtschaft an den Klimawandel stellen den Schutz und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt im Agrar- und Forstbereich vor zusätzliche Herausforderungen. Angesichts dessen ist ein Erfassen und Beurteilen des Zustands der biologischen Vielfalt in terrestrischen Produktionssystemen, ein frühzeitiges Erkennen und Abschätzen von Risiken, eine Erfolgskontrolle von umwelt- und naturschutzpolitischen Maßnahmen (u. a. Greening-Maßnahmen im Rahmen der GAP 2014 bis 2020) und eine Schaffung von Datengrundlagen zur Information von Politik und Öffentlichkeit dringend geboten. Die derzeit existierenden Monitoring-Programme und Indikatoren-Systeme werden diesen Anforderungen jedoch nur bedingt gerecht.

Deshalb arbeitet das Thünen-Institut daran, Monitoringverfahren und Indikatoren für biologische Vielfalt konzeptiell weiter zu entwickeln und anzupassen. Durch die Beteiligung an multilateralen Kooperationen unterstützt das Thünen-Institut die Gremienarbeit des Allianz-AK „Langzeitmonitoring“ und bringt sich aktiv in die Sondierungsstudie des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung GmbH – UFZ für ein innovatives Ökosystem Assessment für Deutschland ein. Das Thünen-Institut berichtete im Rahmen des Forschungsstrategischen Fachforums der DAFA *Forschungsinfrastruktur Agrar* zudem zum Thema Monitoringverfahren im Agrarbereich.

**Ansprechpartner:** Dr. Jens Dauber

**Beteiligte Thünen-Institute:** Biodiversität – Ländliche Räume – Agrartechnologie – Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie – Waldökosysteme

**externe Partner:** Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen, Bundesamt für Naturschutz (BfN), Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ, Julius-Kühn-Institut (JKI), Netzwerk-Forum zur Biodiversitätsforschung (NeFo)

## Steuerung biologischer Vielfalt in Böden

Langfristiger Bodenschutz sowie Erhaltung und Förderung biologischer Vielfalt genutzter Böden sind wesentliche Voraussetzungen für eine nachhaltige Landwirtschaft. Bodentiere sind verantwortlich für eine Vielzahl ökologischer Leistungen, deren Bedeutung bis heute weder völlig verstanden noch ausreichend quantifiziert worden ist. Vertiefte Kenntnisse hierzu sind erforderlich, um biologisch kontrollierte Prozesse und die beteiligten Bodentiergruppen in landwirtschaftlich genutzten Böden steuern und künftig als Produktionsfaktor nutzen zu können.

Basierend auf den vielversprechenden Laborergebnissen des Vorjahres wurde ein Feldversuch unter Praxisbedingungen mit pilzfressenden Nematoden, Collembolen und Regenwürmern zu ihren Abbauleistungen von Fusarien und deren Mykotoxinen durchgeführt. Die Ergebnisse lassen neue Erkenntnisse zur Bekämpfung erhöhten Pilzbefalls an Ernteresten und vermehrter Mykotoxin-Produktion unter konservernder Bodenbearbeitung erwarten.

Regenwürmer sind eine wichtige Schlüsselgruppe unter den sogenannten Ökosystem-Ingenieuren (ecosystem engineers) in landwirtschaftlichen Böden gemäßigter Breiten. Ihre Erfassung im Feld ist aufwändig und erfordert Expertenwissen. Auf Flächen des ökologischen Landbaus in Trenthorst wurde nun eine vergleichsweise einfache Methode entwickelt, die erlaubt, aus der Lösungsalage an der Bodenoberfläche auf den Besatz an Regenwürmern in der Fläche zu schließen.

**Ansprechpartner:** Prof. Dr. Stefan Schrader

**Beteiligte Thünen-Institute:** Biodiversität – Agrartechnologie – Agrarklimaschutz – Ökologischer Landbau  
**externe Partner:** Julius Kühn-Institut



© Thünen-Institut für Agrarklimaschutz



© Norbert Röder, Thünen-Institut

## Erfassung und Minderung klimarelevanter Emissionen

Internationale Abkommen zum Klimaschutz und zur Luftreinhaltung setzen für Deutschland verpflichtende Vorgaben zur Emissionsminderung. Als größter Emittent der klimarelevanten Gase Lachgas ( $N_2O$ ), Methan ( $CH_4$ ) und Ammoniak ( $NH_3$ ) in Deutschland steht die Landwirtschaft vor der Herausforderung, umwelt- und klimabelastende Emissionen aus der Pflanzen- und Tierproduktion zu verringern.

Ziel der gemeinsamen Arbeiten ist es, umwelt- und klimarelevante Emissionen aus der Landwirtschaft sowohl für den gesamten Sektor als auch differenziert nach Regionen, Verfahren und Betriebstypen zu erfassen, Ursachen-Wirkungszusammenhänge aufzuklären und die Wirksamkeit von Emissionsminderungsmaßnahmen zu bewerten.

Highlights in 2013 waren die Abschlusskonferenz „Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems“ des europäischen Verbundprojekts GHG-Europe, die Veröffentlichung des Abschlussberichts des Verbundprojekts „Klimawirkungen und Nachhaltigkeit ökologischer und konventioneller Pilotbetriebe in Deutschland“ sowie zwei Fachtagungen im Rahmen von interdisziplinären Verbundforschungsprojekten zum Moorschutz in Deutschland. Ein nationales Versuchsprogramm zur Minderung von Treibhausgasemissionen aus Rapsfruchtfolgen wurde gestartet und Forschungsarbeiten zur Modellierung und Regionalisierung von Treibhausgasemissionen aus Agrarböden wurden im Rahmen großer nationaler und internationaler Verbundprojekte (CC-LandstraD, GHG-Europe, MACSUR) intensiviert.

**Ansprechpartner:** Prof. Dr. Heinz Flessa

**Beteiligte Thünen-Institute:** Agrarklimaschutz – Ländliche Räume – Betriebswirtschaft – Marktanalyse – Agrartechnologie – Ökologischer Landbau – Waldökosysteme  
**externe Partner:** KTBL – Statistisches Bundesamt sowie nationale und internationale Kooperationen in folgenden Verbundprojekten: GHG-Europe (EU) – BEST (BMBF) – ICOS-D (BMBF) – GRAKO-1397 (DFG) – Raps-Verbund (FNR) – Organische Böden (TI-Sondermittel) – Moorschutz in Deutschland (BfN) – CC-LandStraD (BMBF) – MACSUR (JPI)

## Klimaschutzstrategien für den Agrarbereich

Die Bundesregierung und die EU haben sich auf künftige Schritte im Klimaschutz festgelegt. Für den Klimaschutz im Agrarbereich steht die Entwicklung einer konsistenten Strategie noch aus. Inwieweit und mit welchen Instrumenten der Klimaschutz im Agrarsektor verfolgt werden soll, liegt im Entscheidungsbereich der Mitgliedstaaten. Grundsätzlich bietet aber auch die gemeinsame Agrarpolitik der EU Ansatzpunkte für mehr Klimaschutz.

In der Arbeitsgruppe wirken vier Thünen-Fachinstitute zusammen, um Klimaschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft zu bewerten und daraus Empfehlungen für die Politik abzuleiten. Im Zentrum der Forschung stehen dabei zwei Fragenkomplexe: Welche Kosten und Emissionsminderungspotentiale haben die verschiedenen Politikoptionen? Wie groß ist die Gefahr, dass Emissionen durch Veränderungen der Flächennutzung, der Produktion und der Verwendung von Agrargütern regional oder ins Ausland verlagert werden? Bei der Bearbeitung dieser Fragen wird mit den institutsübergreifenden Arbeitsgruppen „Erfassung und Minderung klimarelevanter Emissionen“ und „Klimaschutzstrategien für Wald und Holznutzung“ zusammengearbeitet.

Im Jahr 2013 wurde eine Analyse zur Integration von Klimaschutz und Klimaanpassung in die Gemeinsame Agrarpolitik der EU nach 2013 als Thünen Working Paper 11 veröffentlicht; die Ergebnisse wurden auf einer Tagung des Thünen-Instituts im Dezember 2013 zur Diskussion gestellt. Eine Studie über Handlungsoptionen für den Klimaschutz in der deutschen Agrar- und Forstwirtschaft, die von acht Thünen-Fachinstituten gemeinsam erarbeitet worden ist, wurde als Thünen Report 11 publiziert. Klimaschutzstrategien im Agrarsektor sind auch Thema in verschiedenen Drittmittelprojekten (z. B. CCLandStraD und SYNAKLI).

**Ansprechpartner:** Bernhard Osterburg

**Beteiligte Thünen-Institute:** Ländliche Räume – Betriebswirtschaft – Marktanalyse – Agrarklimaschutz  
**externe Partner:** keine



© Sebastian Rüter, Thünen-Institut



© aid infodienst, Bonn

## Klimaschutzstrategien für Wald und Holznutzung

Der Wald in seiner Funktion als Senke für atmosphärisches CO<sub>2</sub> sowie die stoffliche und energetische Nutzung des nachwachsenden Rohstoffes Holz haben Auswirkungen auf das Klima. Das Ziel der Arbeiten liegt daher auf einer Optimierung der Treibhausgasbilanz des Forst- und Holzsektors in Deutschland.

Im Jahr 2013 beteiligte sich das Thünen-Institut an den Verhandlungen unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC) zur Festlegung der Vorgaben zur Treibhausgas-Berichterstattung und dem Kyoto-Protokoll (KP) und begleitete die Diskussionen über die Ausgestaltung der internationalen Klimapolitik nach dem Jahr 2020 aus fachwissenschaftlicher Sicht. Wesentlich unterstützt wurde dies durch ein vom Umweltbundesamt gefördertes Forschungsprojekt, in dem mehrere Thünen-Institute fachübergreifend zusammenarbeiten, um die Ergebnisse den an den Verhandlungen beteiligten Institutionen und Ressorts im Rahmen der Politikberatung zur Verfügung zu stellen.

In 2013 wurden außerdem die aktuellen Daten der dritten Bundeswaldinventur ausgewertet, um die Treibhausgasbilanz der Wälder in Deutschland für die erste Verpflichtungsperiode im Rahmen des Kyoto-Protokolls zu ermitteln. Zugleich waren Thünen-Wissenschaftler maßgeblich bei der Erstellung der überarbeiteten IPCC-Regeln für die KP-Berichterstattung beteiligt, welche im Oktober verabschiedet wurden. Auch die fortlaufende Erstellung von Ökobilanzen der holzverarbeitenden Industrie sowie die fachliche Betreuung von Datenbanken über die Umweltwirkung von Holzbaustoffen (ökologische Baustoffdatenbank WECOBIS) standen in 2013 im Fokus der Arbeitsgruppe.

**Ansprechpartner:** Sebastian Rüter

**Beteiligte Thünen-Institute:** Holzforschung – Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie –

Waldökosysteme

**externe Partner:** keine

## Anpassung an Wassermangel in Risikoregionen

Die institutsübergreifende Arbeitsgruppe evaluiert das Wassermangelrisiko in Deutschland und erarbeitet Vorschläge für land- und forstwirtschaftliche Anpassungsstrategien.

Mit einer deutschlandweiten Analyse zur Verfügbarkeit und zum Verbrauch an Wasser wurden Risikoregionen für künftig auftretenden Wassermangel identifiziert. Als Feuchte-Indikator ging das klimatische Wasserdefizit (Niederschlag abzüglich potentieller Verdunstung) für unterschiedliche Zeiträume in die Analysen ein. Dieser Parameter kennzeichnet sowohl die potentielle Trockenheitsgefährdung eines Standortes im langjährigen Mittel als auch die aktuelle kurzzeitige Gefährdung.

Die Bewertung der Bodenwasserressourcen erfolgte anhand der pflanzenverfügbaren Bodenwassermenge im effektiven Wurzelraum (nFkWe).

Die Informationen zum klimatischen Wasserdefizit wurden in der Analyse mit den erarbeiteten Daten zur pflanzenverfügbaren Bodenwassermenge verschnitten. Das daraus resultierende, effektiv nutzbare Wasserdargebot kennzeichnet deutschlandweit die Risikogebiete für Wassermangel.

Für die Risikoregionen wurde das Wassermangel-Risiko mit einem Wasserhaushaltsmodell für verschiedene Fruchtarten und Baumarten modelliert. Beispielhaft erfolgte die Analyse von standortspezifischen Pflanzenerträgen unter verschiedenen Wassermangel-Szenarien. Die Ergebnisse werden genutzt, um Empfehlungen zur Anbaueignung von Fruchtarten und zur Baumartenwahl bei differenziertem Trockenstress zu geben.

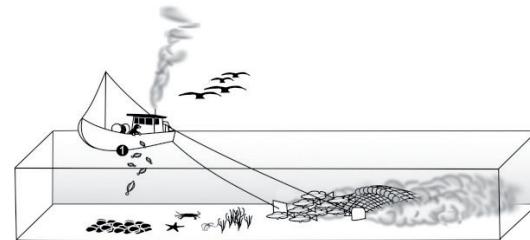
**Ansprechpartner:** Dr. Jürgen Müller

**Beteiligte Thünen-Institute:** Waldökosysteme – Ländliche Räume – Agrartechnologie

**externe Partner:** Julius Kühn-Institut – Deutscher Wetterdienst



© aid infodienst, Bonn



© Thünen-Institut für Seefischerei

## Agrarrelevante Extremwetterlagen und Möglichkeiten des Risikomanagements

Klimaforscher erwarten, dass extreme Wetterereignisse wie Dürre, Hitze, Dauer- und Starkregen, Sturm, Früh-, Spät- und Kahlfrost zunehmen werden. Dies könnte die Land- und Forstwirtschaft bereits in den nächsten Jahren vor große Herausforderungen stellen.

In dem vom BMELV initiierten Forschungsvorhaben definierte die institutsübergreifende Arbeitsgruppe in einem ersten Schritt extreme Wetterlagen für die Landwirtschaft, den Sonderkulturanbau sowie die Forstwirtschaft. Hierzu wurden, basierend auf Literaturrecherchen und einer Expertenbefragung, Leitkulturen und Leitbaumarten a) kritische Zeiträume für das Auftreten von Extremwetterlagen und b) Schwellenwerte (z. B. für Temperaturen, Windgeschwindigkeiten) zugewiesen, davon Über- oder Unterschreiten das Pflanzenwachstum beeinträchtigen. Beispiele dafür sind Dürre, Auswinterung, das Abbrechen von Pflanzenteilen oder produktionstechnische Einschränkungen bei Aussaat, Düngung, Pflanzenschutz oder Ernte. Auf Basis dieser „Matrix von Schwellenwerten“ wurde begonnen, vorhandene Klimadaten dahingehend auszuwerten, ob mittelfristig tatsächlich mit einer Zunahme von agrar- und forstrelevanten Extremereignissen zu rechnen ist.

Welche Ertragseinbußen zu erwarten sind und wie von Seiten der Betriebe und der Politik durch Anpassungsmaßnahmen reagiert werden kann, ist Gegenstand der nächsten Analyseschritte.

## Strategien zur Raumnutzung im marinen Bereich

Steigende konkurrierende Nutzungsansprüche um knappe Meeresräume bestimmten die zentralen, im Jahr 2013 bearbeiteten Fragen: Wie können Konflikte und Synergien verschiedener Nutzung identifiziert, wie können alternative Managementstrategien entwickelt und bewertet werden? Wie kann die Nutzung der Meere in Einklang mit deren „gutem Umweltzustand“, dem Ziel der EU-Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) bis 2020, gebracht werden?

In einem speziell entwickelten Handbuch wurden zentrale Managementfragen und praktische Werkzeuge, wie numerische oder konzeptionelle Modelle, zur Analyse und Bewertung von Synergien und Konflikten bei verschiedenen Nutzungsinteressen zusammen getragen ([www.coexistproject.eu](http://www.coexistproject.eu)). GIS-gestützte Modelle erwiesen sich als äußerst hilfreich, um für die Co-Nutzung von Offshore-Windkraft und Offshore-Aquakultur potentiell geeignete Seegebiete in der AWZ und den Küstengewässern der Nordsee zu identifizieren. Im Rahmen der MSRL-Umsetzung wurde eine erste Auswahl von nationalen Ökosystemindikatoren erarbeitet. So werden für die Zustandsbewertung kommerziell genutzter und nicht-kommerziell genutzter Fischpopulationen surveybasierte Abundanzindikatoren eine tragende Rolle spielen. National wurde eine Arbeitsgruppe „Fisch & Fischerei“ zur Abstimmung von fischereilichen und fischökologischen MSRL-Fragestellungen mit anderen Bundes- und Landesbehörden etabliert. Im Mittelpunkt der künftigen Arbeiten steht die Weiterentwicklung von Methoden zur Bewertung von Auswirkungen der Fischerei auf das Ökosystem sowie die integrierte Evaluierung von Kosten und Nutzen von Managementzenarien.

**Ansprechpartner:** Dr. Horst Gömann

**Beteiligte Thünen-Institute:** Ländliche Räume – Betriebswirtschaft – Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie – Waldökosysteme

**externe Partner:** Zentrum für Agrarmeteorologische Forschung (ZAMF, DWD) – Julius Kühn-Institut (JKI) – Georg-August-Universität Göttingen – Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA)

**Ansprechpartnerin:** Dr. Vanessa Stelzenmüller

**Beteiligte Thünen-Institute:** Seefischerei – Fischereiökologie – Ostseefischerei

**externe Partner:** keine



© Marc-Oliver Aust



© Thünen-Institut für Ländliche Räume

## Integrierte Bewertung des Umweltzustands der Meere

Nach Maßgabe der Europäischen Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (EU-MSRL) sollen alle europäischen Meeresgebiete bis zum Jahr 2020 einen guten Umweltzustand aufweisen. Um dieses Ziel zu erreichen, braucht man grundlegende Daten für die Zustandsbewertung der Meere. Die drei Thünen-Fischereiforschungsinstitute liefern als essenzielle Grundlage für die Umweltbewertung die notwendigen Monitoringdaten und Bewertungskriterien.

Unter Berücksichtigung der internationalen Vorgaben wurden bisher wissenschaftliche Konzepte für die integrierte Bewertung des Umweltzustandes von kommerziell genutzten Fischbeständen sowie von Schadstoffen und deren Effekten entwickelt. Ein weiteres Thema war die Erarbeitung von Referenzwerten für die Biodiversität anhand historischer Daten. In den laufenden EU-MSRL-relevanten Forschungsprojekten liegt unser wissenschaftlicher Fokus auf der Bewertung der Integrität des Meeresbodens und auf der Schwellenwertproblematik bei Schadstoffen. Für die nationale Umsetzung der EU-MSRL haben wir im vergangenen Jahr gemeinsam an der Erstellung von Monitoring- und Maßnahmenprogrammen mitgewirkt. Wir sind als Experten zu den oben genannten Themen an zahlreichen nationalen und internationalen Arbeitsgruppen beteiligt. Das Thünen-Institut ist dabei eng eingebunden in die internationalen Aktivitäten des Internationalen Rates für Meeresforschung (ICES), der OSPAR-Commission zum Schutz der Meeressumwelt und der Ressourcen des Nordost-atlantiks sowie der Baltic Marine Environment Protection Commission (HELCOM). Auf nationaler Ebene arbeiten wir diesbezüglich im Bund/Länder-Messprogramm für die Meeressumwelt von Nord- und Ostsee (BLMP) sowie im Bund/Länder-Expertenkreis „Munition im Meer“ (BLANO) mit.

## Konzepte für eine Gemeinsame Agrarpolitik nach 2020

Die grundsätzlichen Entscheidungen über die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union für den Zeitraum 2014 bis 2020 sind 2013 gefallen, derzeit wird an den Detailregelungen gefeilt. Sicher ist, dass die GAP auch nach dieser Reform weit von einer zielgerichteten und effizienten Agrarpolitik entfernt sein wird. Die Erfahrungen der letzten Jahrzehnte zeigen, dass Reformen politisch nur schrittweise möglich sind. Wissenschaftliche Empfehlungen sollten möglichst frühzeitig, umfassend und konkret bereitgestellt werden. Zudem wird es künftig sinnvoll sein, die Forschungsarbeit und die darauf basierenden wissenschaftlichen Politikempfehlungen gemeinsam mit Partnern im europäischen Ausland zu realisieren und damit von vornherein auf mehr als nur ein nationales Fundament zu stellen. Dies ist für die Gemeinsame Agrarpolitik nach 2020 das mittelfristige Ziel der institutsübergreifenden Arbeitsgruppe.

2013 stand jedoch die Analyse von Detailregelungen für 2014 bis 2020 im Mittelpunkt der Arbeiten. Die Mitgliedstaaten haben zukünftig deutlich mehr Gestaltungsspielraum als bisher. Thünen-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler analysierten die Auswirkungen unterschiedlicher Optionen im Bereich der Direktzahlungen und des Greenings, die Möglichkeiten für eine stärkere Integration von Klima- und Moorschutz in die GAP oder Verwaltungskosten im Bereich der 2. Säule. Die Ergebnisse wurden mit Politik, Verwaltung und Verbänden intensiv diskutiert und bieten eine wissenschaftliche Grundlage für die anstehenden Detailentscheidungen. ●

**Ansprechpartnerin:** Dr. Ulrike Kammann  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Fischereiökologie – Seefischerei – Ostseefischerei  
**externe Partner:** keine

**Ansprechpartner:** Prof. Dr. Peter Weingarten  
**Beteiligte Thünen-Institute:** Ländliche Räume – Betriebswirtschaft – Marktanalyse  
**externe Partner:** keine



© Katja Seifert, Thünen-Institut



© Wilhelms, Thünen-Institut

## Waldpolitische Konzeption für 2020

An den Wald werden vielfältige Ansprüche gestellt. Gute Waldpolitik wähgt zwischen diesen unterschiedlichen Ansprüchen ab und erlässt Regelungen, die zu einer gesellschaftlich optimalen Nutzung des Waldes führen. Für eine solche Abwägung müssen die Wechselwirkungen bekannt sein, die zwischen der Erfüllung eines bestimmten Anspruches und den Veränderungen in der Erfüllung der anderen Ansprüche an den Wald bestehen.

Hierzu ist das Wissen jedoch häufig noch unzureichend. Die Arbeit an der waldpolitischen Konzeption beginnt daher mit der Arbeit an der Basis. Relativ einfach ist die Analyse der Waldleistungen wie die Holzproduktion, die über Märkte erfasst und bewertet werden. Hier helfen Statistiken, Marktuntersuchungen oder betriebliche Modellrechnungen, um den Nutzen für die Gesellschaft abzuschätzen. Auch der Erholungswert lässt sich mit ökonomischen Methoden brauchbar erheben. Eine aktuelle Untersuchung zeigt, dass er weitgehend unabhängig von der Art der Waldbewirtschaftung ist. Schwieriger ist hingegen die Beantwortung der Frage, wie sich die Art der Waldbewirtschaftung auf unterschiedliche Zielgrößen des Naturschutzes auswirkt und welche Zielgrößen grundsätzlich geeignet sind, das übergeordnete Ziel, Erhalt der biologischen Vielfalt, abzubilden. Um umsetzbare politische Empfehlungen zu erarbeiten, ist hierzu ein Projekt mit Fachexperten aus dem Naturschutz in die Wege geleitet worden.

## Alternative Konzepte für das Fischereimanagement

Die Grundzüge der Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik der Europäischen Union sind 2013 verabschiedet worden. Sie enthalten unter anderem Regelungen zur Einführung eines Anlandegebotes, das eines der wesentlichen Probleme des europäischen Fischereimanagements beseitigen soll: Den Rückwurf von Fischen ohne Anrechnung auf die Quote. Wie diese Regelung im Detail implementiert und vor allem kontrolliert werden soll, ist dagegen noch nicht entschieden. Auf dem Weg dorthin berät die Fischereiwissenschaft Politik und Kontrollbehörden intensiv, die für die lokale Umsetzung in Nord- und Ostsee zuständig sind. Erhöhter Beratungsaufwand entsteht auch durch das Festschreiben der Bewirtschaftungsziele nach dem Ansatz des „Maximum Sustainable Yield“: Hierfür müssen die noch fehlenden Referenzpunkte abgeleitet und vor allem die Mehrarten-Interaktionen und die Auswirkungen der Fischerei auf die Meeresumwelt viel intensiver als bisher berücksichtigt werden.

Dazu gehört auch die enge Kooperation mit der institutsübergreifenden Arbeitsgruppe „Integrierte Bewertung des Umweltzustands der Meere“ zur Implementierung der EU-Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL). Zudem wirken Mitglieder der Arbeitsgruppe in Gremien zur Festsetzung von Standards für die Nachhaltigkeitszertifizierung (MSC) mit. Das Thünen-Institut erarbeitet hier die wissenschaftlichen Grundlagen, die für einen Ausgleich zwischen den Interessen der Nutzung und des Naturschutzes sorgen sollen.

**Ansprechpartner:** Dr. Matthias Dieter  
**Beteiligte Thünen-Institute:** [Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie](#) – Holzforschung – Waldökosysteme – Forstgenetik  
**externe Partner:** keine

**Ansprechpartner:** Dr. Christopher Zimmermann  
**Beteiligte Thünen-Institute:** [Ostseefischerei – Seefischerei](#) – Fischereiökologie  
**externe Partner:** Fischerei – Marine Stewardship Council – Bundesamt für Naturschutz



2013



# 03

## Veröffentlichungen der Institute



# Veröffentlichungen des Instituts für Ländliche Räume (LR)

---

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. Baum S, Weih M, Bolte A (2013) Floristic diversity in Short Rotation Coppice (SRC) plantations: Comparison between soil seed bank and recent vegetation. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(3):221-228
02. Beetz S, Liebersbach H, Glatzel S, Juraski G, Buczko U, Höper H (2013) Effects of land use intensity on the full greenhouse gas balance in an Atlantic peat bog [online]. *Biogeosci* 10:1067-1082, <<http://www.biogeosciences.net/10/1067/2013/bg-10-1067-2013.html>>
03. Fährmann B, Grajewski R (2013) How expensive is the implementation of rural development programmes? Empirical results on implementation costs and their consideration in the evaluation of rural development programmes [online]. *Eur Rev Agric Econ* 40(4):541-572,
04. Gocht A, Britz W, Ciaian P, Gomez y Paloma S (2013) Farm type effects of an EU-wide direct payment harmonisation. *J Agric Econ* 64(1):1-32
05. Henseler M, Piot-Lepetit I, Ferrari E, Gonzalez Mellado AA, Banse M, Grethe H, Parisi C, Helaine S (2013) On the asynchronous approvals of GM crops: Potential market impacts of a trade disruption of EU soy imports. *Food Policy* 41:166-176
06. Hirt U, Mahnkopf J, Gadegast M, Czudowski L, Mischke U, Heidecke C, Schernewski G, Venohr M (2013) Reference conditions for rivers of the German Baltic Sea catchment: reconstructing nutrient regimes using the model MONERIS. *Reg Environ Change* 13(5)
07. Köstner B, Wenkel KO, Berg M, Bernhofer C, Gömann H, Weigel H-J (2013) Integrating regional climatology, ecology, and agronomy for impact analysis and climate change adaptation of German agriculture: An introduction to the LandCaRe2020 project. *Eur J Agron*
08. Kuhlicke C, Meyer V, Steinführer A (2013) Jenseits der Leitdifferenz von „Beton contra Natur“ : neue Paradoxien und Ungleichheiten im Hochwasserrisikomanagement. *Hydrol Wasserbewirtsch* 57(2):70-74
09. Kuhlicke C, Steinführer A (2013) Searching for resilience or building social capacities for flood risks? *Planning Theory Practice* 14(1):114-120
10. Kühr P, Haider J, Kreins P, Kunkel R, Tetzlaff B, Vereecken H, Wendland F (2013) Model based assessment of nitrate pollution of water resources on a Federal State Level for the dimensioning of agro-environmental reduction strategies : the North Rhine-Westphalia (Germany) case study. *Water Resources Manage* 27(3): 885-909
11. Küpper P, Eberhardt W (2013) Village shops: outdated or revived model? Relevance for local supply, social functions and economic viability. *Stud Agr Econ* 115: 92-97
12. Margarian A (2013) A constructive critique of the endogenous development approach in the European support of rural areas. *Growth Change* 44(1):1-29
13. Margarian A (2013) The relation between industrial and socio-economic fundamentals in German districts [online]. *Regional Sci Inquiry* V(2):in Press, <<http://www.rsijournal.eu/wp-content/uploads/REGIONAL-SCIENCE-INQUIRY-VOLUME-V-NUMBER-2-DECEMBER-2013-TITLES.pdf-b.pdf>>
14. Neumeier S (2013) Entwicklung eines datenbankgestützten Analyseinstruments zur ex ante Beurteilung der potenziellen Auswirkungen „kulturlandschaftsrelevanter Förderung“. *disP* 49(1):54-67
15. Peter H, Fengler B, Moser A (2013) Welches Potenzial bietet die Dorferneuerungsförderung in Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein zur Innenentwicklung von Dörfern? *Raumforsch Raumordn* 71(1):49-64
16. Plankl R (2013) Regionale Verteilung raumwirksamer finanzieller Staatshilfen in Deutschland. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(1):1-20
17. Pollermann K, Raue P, Schnaut G (2013) Rural Development experiences in Germany: opportunities and obstacles in fostering smart places through LEADER. *Stud Agr Econ* 115:111-117
18. Tietz A, Forstner B, Weingarten P (2013) Non-agricultural and supra-regional investors on the German Agricultural Land Market: an empirical analysis of their significance and impacts [online]. *German J Agric Econ* 62(2):86-98, <<http://www.gjae-online.de/news/pdfstamps/outputs/GJAE-9d21ab3f7750f580f694148886868ecd.pdf>>

### 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. Fährmann B, Grajewski R, Reiter K (2013) ELER-Maßnahmen ab 2014: Günstig oder wirksam. *LandInForm*(4):44-45
02. Fick J, Gömann H, Steinführer A, Kreins P (2013) Stadt, Land, Wald : wie die Landnutzung zur Verringerung des Treibhausgas-Ausstoßes beitragen kann. *Forschungsrep Ern Landwirtsch Forsten*(2):8-11
03. Forstner B, Tietz A (2013) Nichtlandwirtschaftliche Investoren. *Landentwickl Aktuell*:46-47

04. **Kreins P** (2011) Bioenergie und Landnutzungsänderungen. *Landentwickl Aktuell*:55-57
05. **Kuhlicke C, Steinführer A** (2013) Hochwasservorsorge - privat oder staatlich? *LandInForm*(4):14-15
06. **Küpper P, Eberhardt W** (2013) Nah versorgt im kleinen Ort. *LandInForm*(2):43
07. **Küpper P, Eberhardt W** (2013) Nahversorgung erhalten und gestalten : Handlungsmöglichkeiten für Kommunen im ländlichen Raum. *Stadt Gemeinde Interaktiv* 68(9): 409-412
08. **Margarian A** (2013) Der ländliche Strukturwandel in Europa: eine Herausforderung für Politik und Wissenschaft. *Land Ber* 16(1):56-71
09. **Margarian A** (2013) Public entrepreneurship for rural development: What hinders women's engagement? *Regions Mag* 292(4):16-17
10. **Mehl P** (2013) Agrarstrukturelle Wirkungen der Hofabgabeklausel : wesentliche Ergebnisse der Studie und Politikempfehlungen. *Agra Europe* (13):1-10
11. **Mehl P** (2013) Agrarstrukturelle Wirkungen und sozialpolitische Nebenwirkungen der Hofabgabeklausel. *Kirche Ländl Raum* 64(3):25-27
12. **Mehl P** (2013) Agrarstrukturelle Wirkungen der Hofabgabeklausel : zentrale Ergebnisse der Untersuchung und Schlussfolgerungen. *Soz Sicherh Landwirtsch*(1):5-45
13. **Mehl P** (2013) Strukturpolitische Implikationen der Agrar-sozialpolitik. *Landentwickl Aktuell*:48-49
14. **Pufahl A, Raue P, Grajewski R** (2013) Fördermittelakquise will gelernt sein : die regionale Ungleichverteilung und deren Gründe. *AKP* 34(6):44-45
15. **Schramek J, Osterburg B** (2013) Brauchen wir eine Grünlandstrategie? *Fleischrinder Journal*(1):10-12
16. **Steinführer A** (2013) Demographischer Wandel und mehr: Daseinsvorsorge zwischen Anpassung und Gestaltung. *Flächenmanagement und Bodenordnung* 75(5):201-206
17. **Taube F, Balmann A, Bauhus J, Birner R, Bokelmann W, Christen O, Gault M, Grethe H, Holm-Müller K, Horst W, Knierim U, Latacz-Lohmann U, Nieberg H, Qaim M, Spiller A, Täuber S, Weingarten P, Wiesler F** (2013) Novellierung der Düngeverordnung: Nährstoffüberschüsse wirksam begrenzen : Kurzstellungnahme der Wissenschaftlichen Beiräte für Agrarpolitik und für Düngungsfragen beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und des Sachverständigenrates für Umweltfragen der Bundesregierung zur Novellierung der „Düngeverordnung“. *Ber Landwirtsch SH* 219:1-12
18. **Taube F, Balmann A, Bauhus J, Birner R, Bokelmann W, Christen O, Gault M, Grethe H, Holm-Müller K, Horst W, Knierim U, Latacz-Lohmann U, Nieberg H, Qaim M, Spiller A, Täuber S, Weingarten P, Wiesler F** (2013) Amendment of the fertiliser application ordinance (DÜV): limiting nutrient surpluses effectively. *Ber Landwirtsch Special Issue* 219:1-12
19. **Tietz A, Forstner B** (2013) Einfluss nichtlandwirtschaftlicher Investoren auf den Bodenmarkt. *Bodenmarkt* 2014/2015
20. **Weingarten P** (2013) GEWISOLA-Auszeichnungen 2013 [online]. *German J Agric Econ* 62(4):277, <[http://www.gjae-online.de/news/pdfstamps/freeoutputs/GJAE-736\\_2013.pdf](http://www.gjae-online.de/news/pdfstamps/freeoutputs/GJAE-736_2013.pdf)>
- 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern**
01. **Ermisch N, Elsasser P** (2013) Betriebswirtschaftliche Analyse von Landnutzungsstrategien im Forst : Entwicklung des forstbetrieblichen Modells FOBEMO. In: Fick J (ed) Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klimawandel : nachhaltiges Landmanagement in Deutschland: Sachstand und Perspektiven. Braunschweig: Thünen-Institut, p 2
02. **Gabriel D, Klimek S** (2013) High Nature Value Farmland in Deutschland : Agrar- und Landschaftsstruktur als Indikatoren für Flächen mit hohem Naturwert. In: Fick J (ed) Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klimawandel : nachhaltiges Landmanagement in Deutschland: Sachstand und Perspektiven. Braunschweig: Thünen-Institut
03. **Gömann H** (2013) Landwirtschaftliche Landnutzung und Biogaserzeugung in Deutschland - Stand und Perspektiven. *KTBL Schr* 501:60-70
04. **Gömann H, Henseler M, Kreins P** (2013) Landwirtschaftliche Landnutzung in Deutschland bis 2030 : Analysen mit dem erweiterten landwirtschaftlichen Regionalmodell RAUMIS. In: Fick J (ed) Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klimawandel : nachhaltiges Landmanagement in Deutschland: Sachstand und Perspektiven. Braunschweig: Thünen-Institut, p 2
05. **Gömann H, Kreins P, Heidecke C** (2013) Lösungsansätze für den landwirtschaftlichen Gewässerschutz : Nährstoffsituation des Flusseinzugsgebietes Weser. *Arch DLG* 107:91-106
06. **Grajewski R** (2013) Die „Zweite Säule“: Was hat sie gebracht? Was kann verbessert werden? In: GAP-Reform und ländlicher Raum : (Wie) kann die „Zweite Säule“ zur nachhaltigen Entwicklung beitragen? ; Dokumentation einer Tagung der Evangelischen Akademie Loccum vom 12. bis 14. Juni 2013. Rehburg-Loccum: Evangelische Akademie, pp 11-39
07. **Grajewski R, Tietz A, Weingarten P** (2013) Perspektiven der EU-Förderung ländlicher Räume ab 2014: zwischen Kontinuität und Wandel. In: Eberstein HH, Karl H (eds)

- Handbuch der regionalen Wirtschaftsförderung : 62. Lieferung. Köln: Schmidt, pp 1-44
08. **Hellmich M, Steinführer A** (2013) Klimawandel: Nur eine Herausforderung unter anderen : Nachhaltiges Landmanagement aus der Sicht der Akteure auf Bundesebene. In: Fick J (ed) Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klimawandel : nachhaltiges Landmanagement in Deutschland: Sachstand und Perspektiven. Braunschweig: Thünen-Institut, p 2
  09. **Laggner B, Orthen N** (2013) Verwendung räumlicher Massendaten bei der Analyse von Landnutzungsänderungen. In: Clasen M, Kersebaum KC, Meyer-Aurich A, Theuvsen B (eds) Massendatenmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft : Referate der 33. GIL-Jahrestagung 20.-21. Februar 2013 in Potsdam. Bonn: Kölken, pp 183-186
  10. **Margarian A** (2013) Educating mature citizens or qualified employees? : fundamental tensions in the bottom-up development of a local education system. Ber Inst Verkehr Raum 16:99-120
  11. **Neuenfeldt S, Gocht A** (2013) Integrated software tool for processing accountancy data information at EU level - an application of GIG. In: Clasen M, Kersebaum KC, Meyer-Aurich A, Theuvsen B (eds) Massendatenmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft : Referate der 33. GIL-Jahrestagung 20.-21. Februar 2013 in Potsdam. Bonn: Kölken
  12. **Offermann F, Margarian A** (2013) Modelling structural change in ex-ante policy impact analysis : contributed paper presented at the 133rd EAAE seminar, 15.-16.6.2013, Chania, Crete. Braunschweig: Thünen-Institut, 10 p
  13. **Osterburg B** (2013) Klimaschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft - Optionen für die neuen ELER-Programme. In: GAP-Reform und ländlicher Raum : (Wie) kann die „Zweite Säule“ zur nachhaltigen Entwicklung beitragen? ; Dokumentation einer Tagung der Evangelischen Akademie Loccum vom 12. bis 14. Juni 2013. Rehburg-Loccum: Evangelische Akademie, pp 135-144
  14. **Osterburg B, Röder N** (2013) Effects of agricultural biogas-production facilities on land use and land-use change in Lower Saxony. Grassl Sci Europe 18:531-533
  15. **Pollermann K** (2013) Destination Governance aus empirischer Sicht : Analyse von tourismusbezogenen Governance-Arrangements und Schlussfolgerungen für die Praxis. In: Wöhler K, Saretzki A (eds) Governance von Destinationen : Neue Ansätze für die erfolgreiche Steuerung touristischer Zielgebiete. Berlin: Schmidt, pp 131-157
  16. **Pollermann K, Raue P, Schnaut G** (2013) Rural futures: the added value through the LEADER-Approach. In: Regional Studies Association (ed) Shape and be shaped: the future dynamics of regional development : Annual European Conference ; Sunday 5th May-Wednesday 8th May 2013, University of Tampere, Tampere, Finland. Tampere, Finland: Univ of Tampere, pp 118-119
  17. **Raue P, Pollermann K, Schnaut G** (2013) Place-making and Governance in LEADER [online]. In: Rural resilience and vulnerability: the rural as locus of solidarity and conflict in times of crisis : XXVth Congress of the European Society for Rural Sociology ; 29 July - 1 August 2013. Pisa: Laboratorio di studi rurali SISMONDI, pp 141-142, <[http://www.florenceesrs2013.com/wp-content/uploads/2013/08/ESRS2013\\_eProceedings\\_final.pdf](http://www.florenceesrs2013.com/wp-content/uploads/2013/08/ESRS2013_eProceedings_final.pdf)>
  18. **Schaller L, Kantelhardt J, Adelmann W, Augustin J, Bergman L, Beyer C, Chojnicki B, Drösler M, Förster C, Freibauer A, Giebels M, Görlitz S, Höper H, Liebersbach H, Hahn-Schöfl M, Minke M, Petschow U, Pfadenhauer J, Schägner JP, Sommer M, et al** (2013) GHG emissions from agriculturally managed peatlands - emission mitigation versus microeconomic income effects. In: Majewski E, Czekaj S, Malak-Rawlikowska A, Ros M, Malazewska S (eds) Transforming agriculture - between policy, science and the consumer : IFMA 19 Congress 2013, Poland, Warsaw University of Life Sciences 21-26 July, 2013 ; proceedings. IFMA, pp 83-91
  19. **Steinführer A, Küpper P** (2013) Lokale Lebensqualität: Definitionen und Gestaltungsoptionen unter Alterungs- und Schrumpfungsbedingungen. BBSR Online Publ 2013:16-30
  20. **Techen A-K, Osterburg B** (2013) Novellierung der Düngerverordnung - Vorschläge der Bund-Länder-Arbeitsgruppe. SchrR Inst Pflanzenbau Pflanzenzüchtung 84: 67-73
  21. **Weingarten P** (2013) Landnutzungswandel vor dem Hintergrund der Perspektiven in der Agrar- und Energiepolitik. Stadt Region Handlungsfeld 12:129-146
- 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente**
01. **Becker H, Moser A** (2013) Jugend in ländlichen Räumen zwischen Bleiben und Abwandern - Lebenssituation und Zukunftspläne von Jugendlichen in sechs Regionen in Deutschland. Braunschweig: Thünen-Institut, 140 p, Thünen Rep 12
  02. **Drösler M, Adelmann W, Augustin J, Bergman L, Beyer C, Chojnicki B, Förster C, Freibauer A, Giebels M, Görlitz S, Höper H, Kantelhardt J, Liebersbach H, Hahn-Schöfl M, Minke M, Petschow U, Pfadenhauer J, Schaller L, Schägner JP, et al** (2013) Klimaschutz durch

- Moorschutz : Schlussbericht des Vorhabens „Klimaschutz - Moorschutzstrategien“ 2006-2010 [online]. München: Technische Univ, 201 p, <[edok01.tib.uni-hannover.de/edoks/e01fb13/735500762.pdf](http://edok01.tib.uni-hannover.de/edoks/e01fb13/735500762.pdf)>
03. **Fick J** (ed) (2013) Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klimawandel : nachhaltiges Landmanagement in Deutschland: Sachstand und Perspektiven. Braunschweig: Thünen-Institut
04. **Forstner B, Tietz A** (2013) Kapitalbeteiligung nichtlandwirtschaftlicher und überregional ausgerichteter Investoren an landwirtschaftlichen Unternehmen in Deutschland. Braunschweig: Thünen-Institut, 108 p, Thünen Rep 5
05. **Gömann H, Witte T de, Peter G, Tietz A** (2013) Auswirkungen der Biogaserzeugung auf die Landwirtschaft. Braunschweig: Thünen-Institut, 78 p, Thünen Rep 10
06. **Hellmich M, Steinführer A, Jürges N** (2012) Klimawandel im Spannungsfeld unterschiedlicher Landnutzungsformen ; Wahrnehmungen und Bewertungen von Akteuren der Landnutzung. Braunschweig: Thünen-Institut, 56 p, CC-LandStraD-Arb ber 1
07. **Küpper P, Eberhardt W** (2013) Nahversorgung in ländlichen Räumen [online]. Berlin: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 290 p, BMVBS Online Publ Nr. 2 2013, <[http://www.bbsr.bund.de/cln\\_031/nn\\_629248/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Online/2013/DL\\_\\_ON022013;templateId=raw,property=publicationFile.pdf/DL\\_ON022013.pdf](http://www.bbsr.bund.de/cln_031/nn_629248/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Online/2013/DL__ON022013;templateId=raw,property=publicationFile.pdf/DL_ON022013.pdf)>
08. **Küpper P, Maretzke S, Milbert A, Schröder C** (2013) Darstellung und Begründung der Methodik zur Abgrenzung vom demografischen Wandel besonders betroffener Gebiete [online]. Braunschweig: Thünen-Institut, 20 p, <[http://www.demografie-portal.de/SharedDocs/Informieren/DE/Statistiken/Regional/Betroffene\\_Regonen.html](http://www.demografie-portal.de/SharedDocs/Informieren/DE/Statistiken/Regional/Betroffene_Regonen.html)>
09. **Küpper P, Steinführer A, Ortwein S, Kirchesch M** (2013) Regionale Schrumpfung gestalten : Handlungsspielräume zur langfristigen Sicherung gesellschaftlicher Teilhabe schaffen und nutzen. Braunschweig: Thünen-Institut, 57 p
10. **Küpper P, Steinführer A, Stelzenmüller V, Weingarten P** (2013) Stellungnahme zum Entwurf der „Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland 2013“. Braunschweig: Thünen-Institut, 15 p
11. **Margarian A** (2013) Regional industrial structure, productivity, wealth and income distribution in German regions. Braunschweig: Thünen-Institut, 205 p, Thünen Working Paper 1
12. **Mehl P** (2013) Agrarstrukturelle Wirkungen der Hofabgabeklausel : Zielerreichung und mögliche Folgen einer Abschaffung dieser Leistungsvoraussetzung in der Alterssicherung der Landwirte. Braunschweig: Thünen-Institut, 172 p, Thünen Rep 4
13. **Neuenfeldt S, Kirschke D, Franke C** (2012) Was sagt der Human Development Index über Entwicklung aus? : Kritik und Erweiterung auf der Grundlage eines faktorenanalytischen Ansatzes. Berlin: Humboldt-Univ, 19 p, Working Paper Univ Berlin Wirtschafts Sozialwiss Landwirtschaftl Gärtn Fak 91
14. **Neumeier S** (2012) Modellierung der Erreichbarkeit von Straßentankstellen : Untersuchung zum regionalen Versorgungsgrad mit Dienstleistungen der Grundversorgung. Braunschweig: Hamburg: vTI, 90 p, Arbeitsber vTI-Agrarökonomie 2012/09
15. **Neumeier S** (2013) Modellierung der Erreichbarkeit öffentlicher Apotheken : Untersuchung zum regionalen Versorgungsgrad mit Dienstleistungen der Grundversorgung. Braunschweig: Thünen-Institut, 66 p, Thünen Working Paper 14
16. **Osterburg B, Kätsch S, Wolff A** (2013) Szenarioanalysen zur Minderung von Treibhausgasemissionen der deutschen Landwirtschaft im Jahr 2050. Braunschweig: Thünen-Institut, 132 p, Thünen Rep 13
17. **Osterburg B, Rüter S, Freibauer A, Witte T de, Elsasser P, Kätsch S, Leischner BC, Paulsen HM, Rock J, Röder N, Sanders J, Schweinle J, Steuk J, Stichnothe H, Stümer W, Welling J, Wolff A** (2013) Handlungsoptionen für den Klimaschutz in der deutschen Agrar- und Forstwirtschaft. Braunschweig: Thünen-Institut, 158 p, Thünen Rep 11
18. **Plankl R** (2013) Regionale Verteilungswirkungen durch das Vergütungs- und Umlagesystem des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG). Braunschweig: Thünen-Institut, 130 p, Thünen Working Paper 13
19. **Pollermann K** (2013) Nachhaltige Regionalentwicklung und kooperativer Naturschutz in Süd-Korea : Governance-Prozesse im Jeju Island Biosphere Reserve im Vergleich mit Biosphärenreservaten in Deutschland und Großbritannien [online]. 30 p, <<http://hdl.handle.net/10419/88447>>
20. **Pollermann K, Raue P, Schnaut G** (2013) Contributions for the quality of life through a participative approach for rural development – Experiences from Mecklenburg-Vorpommern (Eastern Germany) : Paper prepared for: IAMO-Forum, June 19-21, Halle/ Saale [online]. Halle: IAMO, 8 p, <<http://hdl.handle.net/10419/88597>>
21. **Röder N, Osterburg B** (2012) Reducing GHG emissions by abandoning agricultural land use on organic soils - A cost assessment - Selected Paper prepared for presentation at the International Association of Agricultural Economists (IAAE) Triennial Conference, Foz do Iguaçu, Brazil, 18-24 August, 2012. Braunschweig: Thünen-Institut, 22 p
22. **Röder N, Osterburg B, Kätsch S** (2013) Faktencheck Agrarreform: Integration von Klimaschutz und Klimaanpassung in die Gemeinsame Agrarpolitik der EU nach

2013. Braunschweig: Thünen-Institut, 40 p, Thünen Working Paper 11
23. Rösemann C, Haenel H-D, Dämmgen U, Poddey E, Freibauer A, Wulf S, Eurich-Menden B, Döhler H, Schreiner C, Bauer B, Osterburg B (2013) Calculations of gaseous and particulate emissions from German agriculture 1990 - 2011 : Report on methods and data (RMD) Submission 2013. Braunschweig: Thünen-Institut, 390 p, Thünen Rep 1
24. Sanders J, Kuhnert H, Hamm U, Nieberg H, Strohm R (2013) Gründe für die Rückumstellung ökologisch wirtschaftender Betriebe auf konventionellen Landbau in Deutschland : Beitrag für die 23. ÖGA-Jahrestagung & 41. SGA-Jahrestagung ; Zürich, 12.-14. September 2013. Tänikon: SGA
25. Taube F, Balmann A, Bauhus J, Birner R, Bokelmann W, Christen O, Gauly M, Grethe H, Holm-Müller K, Horst W, Knierim U, Latacz-Lohmann U, Nieberg H, Qaim M, Spiller A, Täuber S, Weingarten P, Wiesler F (2013) Amendment of the fertiliser application ordinance (DÜV): limiting nutrient surpluses effectively. Ber Landwirtsch SH 219
26. Weingarten P (2013) Nationale Umsetzung der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik : Stellungnahme im Rahmen einer öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landtags Mecklenburg-Vorpommern ; Braunschweig, 5. Juli 2013 [online]. Braunschweig: Thünen-Institut, 4 p, <[http://www.landtag-mv.de/fileadmin/media/Dokumente/Ausschusse/Agarausschuss/Mitteilungen/Stellungnahme\\_vTI\\_nat\\_Umsetzung\\_GAP.pdf](http://www.landtag-mv.de/fileadmin/media/Dokumente/Ausschusse/Agarausschuss/Mitteilungen/Stellungnahme_vTI_nat_Umsetzung_GAP.pdf)>

# Veröffentlichungen des Instituts für Betriebswirtschaft (BW)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Deppermann A, Grethe H, Offermann F** (2013) Distributional effects of CAP liberalisation on western German farm incomes: an ex-ante analysis [online]. Eur Rev Agric Econ:in press, <<http://erae.oxfordjournals.org/content/early/2013/11/20/erae.jbt034.full.pdf+html>>
02. **Dita MA, Garming H, Bergh I van den, Staver C, Lescot T** (2013) Banana in Latin America and the Caribbean: current state, challenges and perspectives. *Acta Hortic* (Wageningen)(986):365-380
03. **Garming H, Bantle C, Castellon N, Staver C, Zander K** (2013) Social capital in establishing collective marketing of bananas in Central America. *Enterprise Dev Microfin* 24(2):135-145
04. **Garming H, Castellon N, Rajala S, Grote U, Staver C** (2013) Banana value chains in Central America - options for smallholders on domestic and regional markets. *Acta Hortic* (Wageningen)(986):331-338
05. **Garming H, Espinosa J, Guardia S, Jimenez R** (2013) Large-scale adoption of improved plantains: the impact of FHIA-21 in the Dominican Republic. *Acta Hortic* (Wageningen)(986):259-265
06. **Gauly M, Bollwein H, Breves G, Brüggemann K, Dänicke S, Das G, Demeler J, Hansen H, Isselstein J, König S, Lohölter M, Martinsohn M, Meyer U, Potthoff M, Sanker C, Schröder B, Wrage N, Meibaum B, Samson-Himmelstjerna G von, Stinshoff H, et al** (2013) Future consequences and challenges for dairy cow production systems arising from climate change in Central Europe - a review. *Animal* 7(5):843-859
07. **Martinson M, Hansen H** (2013) Ökonomische Auswirkungen des Klimawandels auf die niedersächsische Milchproduktion [online]. *Ber Landwirtsch* 91(3):1-26, <[http://buel.bmelv.de/index.php/buel/article/view/27/Martinson-91\\_3.pdf](http://buel.bmelv.de/index.php/buel/article/view/27/Martinson-91_3.pdf)>
08. **Tietz A, Forstner B, Weingarten P** (2013) Non-agricultural and supra-regional investors on the German Agricultural Land Market: an empirical analysis of their significance and impacts [online]. *German J Agric Econ* 62(2):86-98, <<http://www.gjae-online.de/news/pdfstamps/outputs/GJAE-9d21ab3f7750f580f694148886868ecd.pdf>>
09. **Weber SA, Salamon P, Hansen H** (2013) Volatile Weltmarktpreise von Milchprodukten und ihr Einfluss auf die nationale Preisbildung: Der deutsche Käsemarkt. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(2):103-114

### 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. **Albrecht R** (2013) Rübenanbau muss sich neu aufstellen. *Land Forst* 166(47):17-19
02. **Boskova I, Deblitz C** (2013) Agri benchmark Beef & Sheep analyzuje světové trhy s masem. *Nás Chov* 73(8):43-45
03. **Dirksmeyer W** (2013) Beitrag ergänzender Wirtschaftszweige im Gartenbaucluster sehr hoch. *TASPO* 147(34):8-9
04. **Dirksmeyer W, Hardeweg B** (2013) Bedeutung des Gartenbaus in Deutschland - ein Überblick : Vorstellung der aktuellen Clusterstudie. *TASPO* 146(23):10-11
05. **Ewigmann B, Theuvsen L, Davier Z von, Deblitz C** (2013) Bullenmast: Wachsen, aber zu welchem Preis? *Top Agrar*(9):136-138
06. **Ewigmann B, Theuvsen L, Davier Z von, Deblitz C** (2013) Verlässliche Vermarktung und solides Wachstum. *Top Agrar*(10):120-123
07. **Forstner B, Tietz A** (2013) Nichtlandwirtschaftliche Investoren. *Landentwickl Aktuell*:46-47
08. **Haxsen G** (2013) Niedersachsen im EU-Mittelfeld. *Land Forst* 166(16):12-13
09. **Kuhnert H, Nieberg H, Sanders J, Strohm R, Hamm U, Müller H** (2013) Im Schatten des Öko-Booms. *Top Agrar*(3):40-44
10. **Kuhnert H, Nieberg H, Strohm R, Sanders J, Hamm U** (2013) Rückumsteller : wer aus dem Ökolandbau aussteigt und warum. *Ökol Landbau* 166(2):54-56
11. **Lassen B** (2013) Dairy farming in a free market : impressions from South Africa. *Eur Dairy Mag* 25(3):4-8
12. **Lassen B** (2013) Melken aus Leidenschaft. *DLG Mitt* 128(8):90-91
13. **Lassen B** (2013) Dairy farming in a free market: Impressions from South Africa. *EDNews*(59):14-15
14. **Lassen B** (2013) A passion for milking. *Agrifuture*(4):7
15. **Lassen B** (2013) South Africa : dairy farming in a free market. *Agrifuture*(4):12-13
16. **Lassen B, Wille-Sonk S** (2013) EDF Congress 2013 in Sweden : managing a high-input and high-output system: what we have learned. *Eur Dairy Mag* 25(4):14-21
17. **López Garrido C, Barbeyto Nistal F, Wille-Sonk S** (2013) A evolucion das explotacions galegas de leite entre 2008 e 2011. *AFRIGA* 19(105):82-88
18. **López Garrido C, Barbeyto Nistal F, Wille-Sonk S** (2013) As explotacions galegas de leite no contexte Europeo. *AFRIGA* 19(102):80-89
19. **Martinson M, Lassen B** (2013) Milchmarkerindex : was zeigt er? *Agrarmanager* 24(3):28

20. Nieberg H, Forstner B (2013) Perspektiven der Agrarstrukturpolitik in Deutschland. Landentwickl Aktuell:5-13
21. Sanders J, Nieberg H, Hamm U, Kuhnert H, Strohm R (2013) Aussteiger aus dem Ökolandbau : warum Landwirte zur konventionellen Produktion zurückkehren. Forschungsrep Spezial Ökol Landbau(2):18-19
22. Schaack D, Niemann H, Warnken T, Wägeli S, Hamm U, Sanders J, Brzukalla H-J, Moewius J, Gerber A (2013) Auswirkungen eines veränderten Politikrahmens auf Öko-Betriebe : weitere Impulse notwendig um Wettbewerbsfähigkeit sicherzustellen. Zahlen, Daten, Fakten:30-32
23. Taube F, Balmann A, Bauhus J, Birner R, Bokelmann W, Christen O, Gauly M, Grethe H, Holm-Müller K, Horst W, Knierim U, Latacz-Lohmann U, Nieberg H, Qaim M, Spiller A, Täuber S, Weingarten P, Wiesler F (2013) Novellierung der Düngeverordnung: Nährstoffüberschüsse wirksam begrenzen : Kurzstellungnahme der Wissenschaftlichen Beiräte für Agrarpolitik und für Düngungsfragen beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und des Sachverständigenrates für Umweltfragen der Bundesregierung zur Novellierung der „Düngeverordnung“. Ber Landwirtsch SH 219:1-12
24. Thobe P (2013) Was kostet das Ei? Land Forst 166(36): 12-13
25. Tietz A, Forstner B (2013) Einfluss nichtlandwirtschaftlicher Investoren auf den Bodenmarkt. Bodenmarkt 2014/2015
26. Wille-Sonk S (2013) Produktionskostenvergleich : viel Arbeit für wenig Geld? DLG Mitt 128(8):80-82
27. Witte T de (2013) Ein „Kick“ für Leguminosen? DLG Mitt(4):23-25
28. Zimmer Y (2013) Isoglucose - how significant is the threat to the EU sugar industry? Sugar Ind 138(12):770-777
- 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern**
01. Bergschmidt A, Renziehausen C (2013) Ergebnisorientierte Förderung von Tierschutzmaßnahmen: Welche Erkenntnisse aus dem Umweltbereich sind übertragbar? In: Grenzen der Qualitätsstrategie im Agrarsektor : 41. Jahrestagung der Schweizer Gesellschaft für Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie & 23. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie : Tagungsband 2013 ; ETH Zürich, Zürich, 12.-14. September 2013. ÖGA, pp 101-102
02. Deppermann A, Offermann F, Grethe H (2013) Distributional Impacts of Agricultural Policy in West Germany – from the Sectoral Level to the Single Farm : contributed paper presented at the 133rd EAAE seminar, 15.-16.6.2013, Chania, Crete. Braunschweig: Thünen-Institut, 15 p
03. Dirksmeyer W, Garming H, Ludwig-Ohm S (2013) Situation des Gartenbaus in Deutschland sowie Möglichkeiten und Hemmnisse für seine zukünftige Entwicklung: Ergebnisse einer Befragung von Beratern und Berufsstand. Thünen Working Paper 6:9-45
04. Kleinhanß W (2012) Analysis of production costs of milk - a comparison of economic estimates versus allocation schemes. In: Vrolijk H (ed) PACIOLI 19 : the role of FADN after the CAP reform. Wageningen: LEI, pp 30-42
05. Kleinhanß W (2013) Change of productivity in German Dairy Farms. Competitiveness of the Polish food economy under the conditions of globalization and European integr 67:255-264
06. Kleinhanß W (2013) Development of productivity of dairy and pig farms in Germany [online]. In: Majewski E, Czekaj S, Malak-Rawlikowska A, Ros M, Malazewska S (eds) Transforming agriculture - between policy, science and the consumer : IFMA 19 Congress 2013, Poland, Warsaw University of Life Sciences 21-26 July, 2013 ; proceedings. IFMA, pp 1-9
07. Lassen B (2013) 2013 survey: why we (still) milk dairy cows? In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) EDF Report 2013 : Annual report of the European Dairy Farmers, 2013. Frankfurt a M: European Dairy Farmers, pp 47-49
08. Lindemann T, Dirksmeyer W (2013) Adoptionspotenziale neuer Technologien im Gartenbau. In: 48. Gartenbauwissenschaftliche Jahrestagung : Kurzfassung der Vorträge und Poster ; Bonn, 27. Februar - 2. März 2013. Deutsche Gartenbauwissenschaftliche Gesellschaft, p 61
09. Offermann F, Margarian A (2013) Modelling structural change in ex-ante policy impact analysis : contributed paper presented at the 133rd EAAE seminar, 15.-16.6.2013, Chania, Crete. Braunschweig: Thünen-Institut, 10 p
10. Sanders J (2013) Wirtschaftlichkeit des ökologischen Landbaus: Einkommen bleiben stabil. In: Zahlen, Daten, Fakten : die Bio-Branche 2013. Berlin: Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft
11. Sanders J, Stolze M, Padel S, Lampkin N (2013) EU organic action plan: common strategic framework for organic sector development. In: International Federation of Organic Agriculture Movements (ed) Shaping Europe's organic future together: making an impact on the EU organic legal framework within the future CAP : Vilnius, Lithuania 2-4 July 2013 ; Proceedings ; 7th European Organic Congress. Brussels, Belgium: IFOAM, pp 30-31
12. Schaack D, Niemann H, Warnken T, Wägeli S, Hamm U, Sanders J, Brzukalla H-J, Moewius J, Gerber A (2013) Aus-

- wirkungen eines veränderten Politikrahmens auf Öko-Betriebe : weitere Impulse notwendig um Wettbewerbsfähigkeit sicherzustellen. In: *Zahlen, Daten, Fakten : die Bio-Branche 2013*. Berlin: Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft, pp 30-31
13. **Schwarz G, Morkvenas Z** (2013) Increasing the effectiveness of agri-environmental measures in Lithuania: guidelines for the practical implementation of result-oriented payments. In: *The Sixth International Scientific Conference Rural Development 2013 Innovations and Sustainability, 28-29 November, 2013, Aleksandras Stulginskis University : proceedings*, Vol. 6, Book 1. pp 608-614
  14. **Schwarz G, Witzke H von, Noleppa S** (2011) Impacts of future energy price and biofuel production scenarios on international crop prices, production and trade. In: Schmitz A, Wilson NL, Moss CB, Zilberman D (eds) *The economics of alternative energy sources and globalization*. Palo Alto, Ill: Bentham, pp 76-90
  15. **Staver C, Siles P, Bustamante O, Garming H, Castellon N, Garcia J** (2012) Bananas in coffee agroforestry in Latin America: assessing ecological and socio-economic benefits. In: *Proceedings / 24th International Conference on Coffee Science - Coffee Agronomy & Biotechnologies*. Paris: ASIC, p 4
  16. **Wille-Sonk S** (2013) Farmers' strategies for buying-in feed. In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) *EDF Report 2013 : Annual report of the European Dairy Farmers*, 2013. Frankfurt a M: European Dairy Farmers
  17. **Wille-Sonk S** (2013) Structures in the compound feed business. In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) *EDF Report 2013 : Annual report of the European Dairy Farmers*, 2013. Frankfurt a M: European Dairy Farmers, pp 35-36
  18. **Wille-Sonk S** (2013) Tax situation and diesel prices in EDF farms. In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) *EDF Report 2013 : Annual report of the European Dairy Farmers*, 2013. Frankfurt a M: European Dairy Farmers, pp 31-34
  19. **Wille-Sonk S** (2013) The backgrounds: Introduction to method and assumptions. In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) *EDF Report 2013 : Annual report of the European Dairy Farmers*, 2013. Frankfurt a M: European Dairy Farmers, p 15
  20. **Wille-Sonk S** (2013) The recent analysis: Farm labour - important but maybe neglected resource? In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) *EDF Report 2013 : Annual report of the European Dairy Farmers*, 2013. Frankfurt a M: European Dairy Farmers, pp 25-27
  21. **Wille-Sonk S** (2013) The recent analysis: The EDF farms' average figures at a glance. In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) *EDF Report 2013 : Annual report of the European Dairy Farmers*, 2013. Frankfurt a M: European Dairy Farmers, pp 17-19
  22. **Wille-Sonk S** (2013) What to learn about price to agricultural production inputs in different countries. In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) *EDF Report 2013 : Annual report of the European Dairy Farmers*, 2013. Frankfurt a M: European Dairy Farmers, pp 29-30
  23. **Wille-Sonk S, Lassen B** (2013) Managing a High-Input and High-output System. In: Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D (eds) *EDF Report 2013 : Annual report of the European Dairy Farmers*, 2013. Frankfurt a M: European Dairy Farmers, pp 9-13
  24. **Wynne-Jones S, Schwarz G, Burton RJ** (2013) Payment-by-results agri-environmental support for grasslands in Europe: Lessons learnt for future agri-environmental support in Wales. *Grassl Sci Europe* 18:370-373
  25. **Zimmer Y** (2013) Understanding global agriculture through Agri Benchmark. In: *Proceedings / 19th International Farm Management Congress* : Warsaw, Poland ; 21st to 26th July 2013. Warsaw, Poland: IFMA, pp 1-2
- 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente**
01. **Deblitz C, Sievers S** (eds) (2013) *Beef and sheep report 2013 : understanding agriculture worldwide*. Braunschweig: Thünen-Institut, 150 p
  02. **Dirksmeyer W, Fluck K** (2013) *Wirtschaftliche Bedeutung des Gartenbausektors in Deutschland*. 2., überarb. Aufl. Braunschweig: Thünen-Institut, 138 p, Thünen Rep 2
  03. **Flehr O** (2013) *Analysis of transportation and logistics processes for soybeans in Brazil*. Braunschweig: Thünen-Institut, 174 p, Thünen Working Paper 4
  04. **Forstner B, Tietz A** (2013) *Kapitalbeteiligung nichtlandwirtschaftlicher und überregional ausgerichteter Investoren an landwirtschaftlichen Unternehmen in Deutschland*. Braunschweig: Thünen-Institut, 108 p, Thünen Rep 5
  05. **Gömann H, Witte T de, Peter G, Tietz A** (2013) *Auswirkungen der Biogaserzeugung auf die Landwirtschaft*. Braunschweig: Thünen-Institut, 78 p, Thünen Rep 10
  06. **Haxsen G** (2013) *Internationaler Kosten- und Erlösvergleich der InterPIG 2012 [online]*. Damme: Interessengemeinschaft der Schweinehalter, 2 p, <[http://www.schweine.net/internationaler\\_kosten\\_und\\_erloesvergleich\\_der\\_i\\_1.html?highlight=haxsen&](http://www.schweine.net/internationaler_kosten_und_erloesvergleich_der_i_1.html?highlight=haxsen&)>
  07. **Krug J** (2013) *Perspektiven ackerbaulicher Grenzstandorte in Nordostdeutschland : Übertragbarkeit extensiver Produktionssysteme überseeischer Trockenstandorte*. Braunschweig: Thünen-Institut, 254 p, Thünen Rep 6

08. **Kuhnert H, Behrens G, Hamm U, Müller H, Nieberg H, Sanders J, Strohm R** (2013) Ausstiege aus dem ökologischen Landbau: Umfang - Gründe - Handlungsoptionen. Braunschweig: Thünen-Institut, 319 p, Thünen Rep 3
09. **Ludwig-Ohm S, Dirksmeyer W** (2013) Ausgewählte Analysen zu den Rahmenbedingungen und zur Wettbewerbsfähigkeit des Gartenbaus in Deutschland. Braunschweig: Thünen-Institut, 290 p, Thünen Working Paper 6
10. **Martinsohn M, Lassen B** (2013) Was kostet die Milch? Und was zeigt der neue MilchMarkerIndex (MMI)? [online] Göttingen: Universität Göttingen, Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung, 2 p, <[http://www.milchtrends.de/fileadmin/dam\\_uploads/Projektordner/0\\_Startseite/milchtrends.de\\_Interview\\_Was%20kostet%20die%20Milch\\_inkl\\_Banner.pdf](http://www.milchtrends.de/fileadmin/dam_uploads/Projektordner/0_Startseite/milchtrends.de_Interview_Was%20kostet%20die%20Milch_inkl_Banner.pdf)>
11. **Morkvenas Z, Schwarz G** (2012) Indicator and monitoring frameworks for the assessment of the effectiveness of agri-environmental measures: Key issues for a practical application in Lithuania : BEF Lithuania Project Report 2012 [online]. Vilnius: Baltic Environmental Forum Lithuania, 43 p, Baltic Compass, <<http://www.balticcompass.org/PDF/Reports/Indicator-and-monitoring-frameworks-for-the-assessment-of-the-effectiveness-of-agri-environmental-measures.pdf>>
12. **Münchhausen S von, Sanders J, Häring AM** (2013) Entwicklung und Anwendung von Betriebsmodellen für den ökologischen Landbau am Beispiel des Landes Brandenburg : Beitrag für die 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau ; Bonn, 5.-8.3.2013. Berlin: Köster, 700-701 p
13. **Osbeck M, Schwarz G, Morkvenas Z** (2013) Dialogue on ecosystem services, payments and outcome based approaches : background brief [online]. Stockholm: Stockholm Environment Institute, 16 p, Baltic Compass, <<http://www.sei-international.org/mediamanager/documents/Publications/Air-land-water-resources/BC-2013-PES-Background-Brief.pdf>>
14. **Osterburg B, Rüter S, Freibauer A, Witte T de, Elsasser P, Kätsch S, Leischner BC, Paulsen HM, Rock J, Röder N, Sanders J, Schweinle J, Steuk J, Stichnothe H, Stümer W, Welling J, Wolff A** (2013) Handlungsoptionen für den Klimaschutz in der deutschen Agrar- und Forstwirtschaft. Braunschweig: Thünen-Institut, 158 p, Thünen Rep 11
15. **Peter G, Kuhnert H, Haß M, Banse M, Roser S, Trierweiler B, Adler C** (2013) Einschätzung der pflanzlichen Lebensmittelverluste im Bereich der landwirtschaftlichen Urproduktion : Bericht im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) [online]. Braunschweig: Thünen-Institut, 44 p, <<http://www.bmelv.de/SharedDocs/Downloads/Ernaeh->> rung/WvL/Studie\_Lebensmittelverluste\_Landwirtschaft.pdf?\_\_blob=publicationFile>
16. **Powell N, Osbeck M, Kloecker Larsen R, Andersson K, Schwarz G, Davis M** (2012) The Common Agricultural Policy post-2013: a Pathway to Regional Cohesion? : lessons learned in implementing agri-environmental measures in the Baltic Sea Region ; SEI Project Report 2012 [online]. Stockholm: Stockholm Environment Institute, 60 p, <<http://www.balticcompass.org/PDF/Reports/CAP%20RegionalSynthesisReport.pdf>>
17. **Sanders J** (2013) Evaluation of the EU legislation on organic farming. Braunschweig: Thünen-Institut
18. **Sanders J, Kuhnert H, Hamm U, Nieberg H, Strohm R** (2013) Gründe für die Rückumstellung ökologisch wirtschaftender Betriebe auf konventionellen Landbau in Deutschland : Beitrag für die 23. ÖGA-Jahrestagung & 41. SGA-Jahrestagung ; Zürich, 12.-14. September 2013. Tänikon: SGA
19. **Schreiner M, Altmann M, Stenger M, Korn M, Dirksmeyer W, Ludwig-Ohm S, Gossen U, Graf J** (2013) Bericht der Forschergruppe zum Zukunftskongress Gartenbau : 10. und 11. September 2013. Bonn: BMELV, 73 p
20. **Sutherland L-A, Holstead KL, Brown C, Schwarz G** (2012) On-farm wind energy production in Aberdeenshire [online]. Aberdeen: Hutton, 8 p, <<http://www.farmpath.eu/sites/www.farmpath.eu/files/FinalFarmPathon-farm-renewablesbrief.pdf>>
21. **Taube F, Balmann A, Bauhus J, Birner R, Bokelmann W, Christen O, Gault M, Grethe H, Holm-Müller K, Horst W, Knierim U, Latacz-Lohmann U, Nieberg H, Qaim M, Spiller A, Täuber S, Weingarten P, Wiesler F** (2013) Amendment of the fertiliser application ordinance (DÜV): limiting nutrient surpluses effectively. Ber Landwirtsch SH 219
22. **Thobe P, Haxsen G** (2013) Analyse der Wirtschaftlichkeit der Kleingruppen- und Volierenhaltung bei Legehennen. Braunschweig: Thünen-Institut, 23 p, Thünen Working Paper 8
23. **Thobe P, Haxsen G, et al** (2013) Schlussbericht „Erarbeitung von Managementempfehlungen zur Kleingruppenhaltung für Legehennen unter Praxisbedingungen im Vergleich zur Volierenhaltung“ : (2807UM009), Laufzeit: 01.10.2009 – 31.12.2012 [online]. 190 p, <<http://download.ble.de/07UM009/index.html>>
24. **Wille-Sonk S, Lassen B, Mirbach D** (eds) (2013) EDF Report 2013 : Annual report of the European Dairy Farmers, 2013. Frankfurt a M: European Dairy Farmers, 64 p
25. **Wolter M** (2013) Eine Analyse der regionalen Entwicklungen der australischen Milchproduktion. Braunschweig: Thünen-Institut, 121 p, Thünen Working Paper 2

# Veröffentlichungen des Instituts für Marktanalyse (MA)

---

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. Efken J, Haß M, Bürgelt D, Peter G, Zander K (2013) Der Markt für Fleisch und Fleischprodukte [online]. German J Agric Econ 62(Suppl.):67-84, <<http://www.gjae-online.de/inhaltsverzeichnisse/pages/protected/show.prl?params=recent%3D1%26type%3D4&id=706&currPage=&type=4>>
  02. Fellmann T, Leeuwen M van, Salamon P, Kok A, Boluk G (2013) EU enlargement to Turkey: potential effects on Turkey agricultural income and markets. Eurasian Econ Rev 2(2):1-16
  03. Garming H, Bantle C, Castellon N, Staver C, Zander K (2013) Social capital in establishing collective marketing of bananas in Central America. Enterprise Dev Microfin 24(2):135-145
  04. Henseler M, Piot-Lepetit I, Ferrari E, Gonzalez Mellado AA, Banse M, Grethe H, Parisi C, Helaine S (2013) On the asynchronous approvals of GM crops: Potential market impacts of a trade disruption of EU soy imports. Food Policy 41:166-176
  05. Hoefnagels R, Banse M, Dornburg V, Faaij A (2013) Macroeconomic impact of large-scale deployment of biomass resources for energy and materials on a national level - A combined approach for the Netherlands. Energy Pol 59:727-744
  06. Klepper R (2013) Der Markt für Zucker [online]. German J Agric Econ 62(Suppl.):23-45, <<http://www.gjae-online.de/inhaltsverzeichnisse/pages/protected/show.prl?params=recent%3D1%26type%3D4&id=707&currPage=&type=4>>
  07. Ledebur O von, Küest S, Efken J (2013) Global denken, lokal reagieren : Wettermarktstimmung auf den internationalen Futtermittelmärkten. Mais 40(1):38-41
  08. Lence SH, Ott H, Hart CE (2013) Long-term futures curves and seasonal structures of wheat in the European Union and the United States. J Futures Markets 33(12):1118-1142
  09. Weber SA, Salamon P, Hansen H (2013) Volatile Weltmarktpreise von Milchprodukten und ihr Einfluss auf die nationale Preisbildung: Der deutsche Käsemarkt. Landbauforsch Appl Agric Forestry Res 63(2):103-114
  10. Weible D (2013) Gender-driven food choice: explaining school milk consumption of boys and girls. J Consumer Pol 36(4):403-423
  11. Weible D, Salamon P, Christoph-Schulz IB, Peter G (2013) How do political, individual and contextual factors affect school milk demand? : Empirical evidence from primary schools in Germany. Food Policy 43:148-158
  12. Wendt H (2013) Das deutsche Marktstrukturgesetz und seine Reform - Förderinstrumente von Erzeugerkooperationen und ihre Wirkungen. Agra Europe (Bonn) 54(46):1-14
  13. Zander K, Stoltz H, Hamm U (2013) Promising ethical arguments for product differentiation in the organic food sector : a mixed methods research approach. Appetite 62:133-142
- ### 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften
01. Bellocchi G, Ma S, Köchy M, Braunmiller K (2013) Data-sets classification and criteria for data requirements [online]. FACCE MACSUR Rep 2(1), <[http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/29/pdf\\_2](http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/29/pdf_2)>
  02. Bellocchi G, Ma S, Köchy M, Braunmiller K (2013) Identified grassland-livestock production systems and related models [online]. FACCE MACSUR Rep 2(1), <[http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/28/pdf\\_1](http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/28/pdf_1)>
  03. Braunmiller K, Köchy M (2013) Background information on Shared Socioeconomic Pathways for use in MACSUR case studies [online]. FACCE MACSUR Rep 2(1), <<http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/R-H2.1-1/25>>
  04. Braunmiller K, Köchy M (2013) Identification of grassland datasets [online]. FACCE MACSUR Rep 1(1), <<http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/D-L1.3/20>>
  05. Efken J (2013) Das Wachstum kennt kaum Grenzen : Rinderbestände. Land Forst(18):12
  06. Efken J (2013) Ende des Rückgangs : Rindfleisch. DLZ Agrarmag(10):140-141
  07. Efken J (2013) Fleischrinder in der Viehzählungsstatistik. Fleischrinder Journal(2):28-29
  08. Efken J (2013) Fleischverarbeitung : Kostenvergleich nur bedingt möglich ; Vergleich der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Schlacht- und Zerlegebetriebe. Fleischwirtsch 93(12):21-27
  09. Efken J (2013) Kaum mehr Schweine. DLZ Agrarmag(10):142-143
  10. Efken J (2013) Smågriseproduktion i Tyskland: Koncentration i kerneområdet, tilbysgetog i de øvrige regioner. Svineproducenten 39(3):20-23
  11. Efken J (2013) Viehzählung : Erzeugung und Verbrauch sinken ; Analyse und Prognose der Fleischerzeugung auf Basis der neuesten Viehzählungsergebnisse. Fleischwirtsch 93:10-15
  12. Efken J (2013) Wird Deutschland zur sauenfreien Zone? Top Agrar(4):164-166

13. **Haß M, Peter G, Efken J** (2013) Die Wertschöpfungskette von Geflügelfleisch : aktuelle Trends auf dem Geflügelmarkt - Welt, EU und Deutschland. *Fleischwirtsch* 93(8):14-21
14. **Köchy M** (2013) FACCE MACSUR Kickoff-Meeting [online]. FACCE MACSUR Rep 1(1), <<http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/M-H3.1.0/2>>
15. **Köchy M** (2013) Hub website and administrative tasks [online]. FACCE MACSUR Rep 1(1), <<http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/D-H3.1-3/22>>
16. **Köchy M** (2013) Maps of grassland in Europe [online]. FACCE MACSUR Rep 1(1), <<http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/D-L1.3.1/11>>
17. **Köchy M** (2013) Maps of grasslands in Europe [online]. FACCE MACSUR Rep 1(1), <<http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/D-L1.3.1/11>>
18. **Köchy M** (2013) Strategy for the dissemination of outputs at national, EU, and global levels [online]. FACCE MACSUR Rep 1(1), <<http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/D-H2.4/3>>
19. **Köchy M, Banse M** (2013) Capacity building and workshop coordination in MACSUR [online]. FACCE MACSUR Rep 1(1), <<http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/M-H3.1.2/6>>
20. **Köchy M, Banse M** (2013) Final products [online]. FACCE MACSUR Rep 1(1), <<http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/M-H3.1.1/7>>
21. **Köchy M, Zimmermann A** (2013) Workshop on regional pilot studies : 5-7 June 2013, Braunschweig [online]. FACCE MACSUR Rep 2(1), <<http://ojs.macsur.eu/index.php/Reports/article/view/R-H1.2.1/21>>
22. **Kuhlgatz C, Steinführer A** (2013) Hochwasservorsorge - privat oder staatlich? *LandInForm*(4):14-15
23. **Weber SA** (2013) Von der Pest zur Cholera : Bonus-Malus-System statt Milchquote: Kann das die Mengen regulieren und die Erzeugerpreise in Europa hoch halten? *DLG Mitt* 128(6):56-59
24. **Wendt H, Ledebur O von** (2013) Entwicklungen auf den Brotgetreidemärkten. *Mühle Mischfutter* 150(10):320-322
25. **Zander K, Bürgelt D, Christoph-Schulz IB, Salamon P, Weible D** (2013) Nachhaltigkeitslogos in der Verbraucher-Wahrnehmung : Siegel haben für die Kaufentscheidung eine untergeordnete Bedeutung. *Fischmag*(9):62-65
- 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern**
01. **Bürgelt D, Christoph-Schulz IB, Salamon P, Weible D** (2013) Impacts of sustainability labels on consumers' purchasing decisions for fish. In: Röcklinsberg H, Sandin P (eds) *The ethics of consumption : the citizen, the market, and the law ; conference proceedings*. Wageningen: Wageningen Academic Publ, pp 39-45
02. **Janssen M, Zander K, Hamm U** (2013) Verbraucherpräferenzen für Ökowein. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) *Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung*. Berlin: Köster, pp 696-699
03. **Weible D, Christoph-Schulz IB, Salamon P** (2013) Does the society perceive its own responsibility for modern pig production? In: Röcklinsberg H, Sandin P (eds) *The ethics of consumption : the citizen, the market, and the law ; conference proceedings*. Wageningen: Wageningen Academic Publ, pp 386-394
04. **Zander K, Bürgelt D, Christoph-Schulz IB, Salamon P, Weible D** (2013) Nachhaltigkeitskennzeichnung bei Wildfisch aus VerbraucherInnenperspektive. *JB Österr Ges Agrarökon* 22(1):91-100
- 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente**
01. **Britz W, Hertel TW, Pelikan J** (2013) Green light for green agricultural policies? : an analysis at regional and global scales ; to be presented at: 16th Annual Conference on Global Economic Analysis, "New Challenges for Global Trade in a Rapidly Changing World" Shanghai, China June 12-14, 2013. 30 p
02. **Gömann H, Witte T de, Peter G, Tietz A** (2013) Auswirkungen der Biogaserzeugung auf die Landwirtschaft. Braunschweig: Thünen-Institut, 78 p, Thünen Rep 10
03. **Hubold G, Klepper R** (2013) Die Bedeutung von Fischerei und Aquakultur für die globale Ernährungssicherung. Braunschweig: Thünen-Institut, 105 p, Thünen Working Paper 3
04. **Peter G, Kuhnert H, Haß M, Banse M, Roser S, Trierweiler B, Adler C** (2013) Einschätzung der pflanzlichen Lebensmittelverluste im Bereich der landwirtschaftlichen Urproduktion : Bericht im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) [online]. Braunschweig: Thünen-Institut, 44 p, <[http://www.bmeli.de/SharedDocs/Downloads/Ernahrung/WvL/Studie\\_Lebensmittelverluste\\_Landwirtschaft.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmeli.de/SharedDocs/Downloads/Ernahrung/WvL/Studie_Lebensmittelverluste_Landwirtschaft.pdf?__blob=publicationFile)>
05. **Zander K, Isermeyer F, Bürgelt D, Christoph-Schulz IB, Salamon P, Weible D** (2013) Erwartungen der Gesellschaft an die Landwirtschaft.. Münster: Stiftung Westfälische Landwirtschaft, 117 p

# Veröffentlichungen des Instituts für Agrartechnologie (AT)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. Amienyo D, Gujba H, Stichnothe H, Azapagic A (2013) Life cycle environmental impacts of carbonated soft drinks. *Int J Life Cycle Assessment* 18(1):77-92
02. Clauß M, Hoppe A, Hartung J (2013) Contaminated skin scales and liquid droplets emitted from humans are a main reason for increased concentrations of airborne microorganisms at major events. *Gefahrstoffe Reinhaltung Luft*:in press
03. Clauß M, Hoppe A, Hartung J (2013) Fluorescence microscopic investigation of airborne particles and micro-organisms in an exhibition hall during an international trade fair. *Gefahrstoffe Reinhaltung Luft* 73(5):220-226
04. Clauß M, Linke S, Stolz H, Hinz T (2013) Probenahme von Bioaerosolen aus aktiven Flächenquellen : Optimierung der Dimensionen einer Messhaube mithilfe der numerischen Strömungssimulation. *Gefahrstoffe Reinhaltung Luft* 73(9):367-371
05. Clauß M, Schulz J, Stratmann-Selke J, Decius M, Hartung J (2013) Abscheidung von „Livestock-associated“ Methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus* (LA-MRSA) aus der Abluft zweier Mastschweineställe mit einem Rieselbettfilter und einer dreistufigen Abluftreinigungsanlage. *Berl Münch Tierärztl Wschr* 126(3/4):137-142
06. Clauß M, Springorum A, Hartung J (2013) Jahresverlauf der Hintergrundkonzentrationen verschiedener Gruppen luftgetragener Mikroorganismen in einem urbanen, einem Agrar- und einem Forstgebiet in Norddeutschland. *Gefahrstoffe Reinhaltung Luft* 73(9):375-380
07. Duttmann R, Brunotte J, Bach M (2013) Spatial analyses of field traffic intensity and modeling of changes in wheel load and ground contact pressure in individual fields during a silage maize harvest. *Soil Tillage Res* 126:100-111
08. Duttmann R, Brunotte J, Bach M (2013) Evaluierung der schlaginternen Bodenbelastung durch Befahrung und Ableitung von Optimierungshilfen für den Praktiker. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(2):171-190
09. Hahne J (2013) Dynamik und Höhe von Emissionen aus der Hühnerhaltung. *Landtechnik* 68(5):306-309
10. Hahne J (2013) Biofilter in der Tierhaltung. *Gefahrstoffe Reinhaltung Luft* 73(5):187-191
11. Hahne J (2013) Dynamic and range of emissions from poultry keeping. *Landtechnik* 68(5):306-309
12. Heidkamp K, Aytemir M, Vorlop K-D, Prüßé U (2013) Ceria supported gold-platinum catalysts for the selective oxidation of alkyl ethoxylates. *Catalysis Sci Technol* 3(11):2984-2992
13. Heidkamp K, Decker N, Prüßé U (2013) Catalyst development for the selective oxidation of ethoxylates to their corresponding ether carboxylic acids. *Catalysis Comm* 40:88-92
14. Jahns G (2013) Computational intelligence to recognize animal vocalization and diagnose animal health status. *Stud Comp Intell* 445:239-249
15. Jurchescu I-M, Hamann J, Zhou X, Ortmann T, Kuenz A, Prüßé U, Lang S (2013) Enhanced 2,3-butanediol production in fed-batch cultures of free and immobilized *Bacillus licheniformis* DSM 8785. *Appl Microbiol Biotechnol* 97:6715-6723
16. Luo Y, Stichnothe H, Schuchardt F, Li GX, Mendoza Huaitalla R, Xu W (2013) Life cycle assessment of manure management and nutrient recycling from a Chinese pig farm [online]. *Waste Manag Res*, <<http://wmr.sagepub.com/content/early/2013/11/29/0734242X13512715.full.pdf>
17. Mostafa HM, Thörmann H-H (2013) On-farm evaluation of low-pressure drip irrigation system for smallholders. *Soil Water Res* 8(2):87-95
18. Schulz J, Bao E, Clauß M, Hartung J (2013) The potential of a new air cleaner to reduce airborne microorganisms in pig house air: preliminary results. *Berl Münch Tierärztl Wschr* 126(3-4):143-146
19. Spindler M, Clauß M, Briese A (2013) Planimetrische Ermittlung des Mindestplatzbedarfs von Junghennen. *Berl Münch Tierärztl Wschr* 126(3-4):156-162
20. Stichnothe H, Azapagic A (2013) Life cycle assessment of recycling PVC window frames. *Resources Conserv Recycl* 71:40-47
21. Storz H, Vorlop K-D (2013) Bio-based plastics: status, challenges and trends. *Landbauforsch* 63(4):321-332
22. Walter K (2013) Fütterung und Haltung von Hochleistungskühen : 8. Verluste durch Mastitis und Lahmheit. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(3): 255-262
23. Westphal GA, Krah J, Munack A, Rosenkranz N, Schröder O, Schaak J, Pabst C, Brüning T, Bünger J (2013) Combustion of hydrotreated vegetable oil and Jatropha Methyl Ester in a Heavy Duty Engine: emissions and bacterial mutagenicity. *Environ Sci Technol* 47:6038-6046
24. Westphal K, Saliger R, Jäger D, Teevs L, Prüßé U (2013) Degradation of ciprofyllid by the Fenton Reaction. *I & EC Res* 52(Spec Iss):13924-13929

## 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. **Brunotte J** (2013) Trends bei der Bodenbearbeitung. Bauernzeitung (Brandenburg) 54(41):26-28
02. **Brunotte J** (2013) Trends bei der Technik für die Bodenbearbeitung. Rhein Bauernzeitung 67(44):30-33
03. **Brunotte J** (2013) Der Grubber ist einfach unverzichtbar. Land Forst 166(45):40-41
04. **Brunotte J, Bach M, Lorenz M** (2013) Bodenschutz - die Konkretisierung schreitet voran. Getreide Mag 18(6):18-22
05. **Bünger J, Westphal GA, Krah J, Munack A, Müller M, Hallier E, Brüning T** (2013) Dieselmotoren: Emissionen und Effektmarker im Verlauf. Österr Forum Arbeitsmed(2):13-16
06. **Schattschneider P, Hötte S, Stemann G, Schäfer BC, Brunotte J** (2013) Direktsaat auch auf besten Standorten? Top Agrar(7):70-74
07. **Thörmann H-H, Anter J** (2013) Den Wasseraufwand reduzieren. Land Forst 166(17):26-29
08. **Voßhenrich H-H** (2013) Bodenbearbeitung und Bestellung tragen zur Hygiene im Raps bei. Raps 31(3):38-41
09. **Voßhenrich H-H** (2013) Minimale Saatstärken optimal säen : Verfahren der Präzisionsdünnung. Bauernbl Schleswig-Holstein Hamburg 67/163(31)
10. **Hahne J** (2013) Abluftreinigung bei Tierhaltungsanlagen - Stand der Technik? In: Aktuelle rechtliche Rahmenbedingungen für die Tierhaltung : 10. KTBL Vortragsveranstaltung am 5. Juni 2013 Stadthaus in Ulm, am 19. Juni 2013 Hannover Congress Zentrum. Münster: KTBL-Schriften-Vertrieb im Landwirtschaftsverl, pp 50-62
11. **Hahne J** (2013) Verlauf und Umfang von Spurengasemissionen aus der Geflügelhaltung als Grundlage zur Ableitung von Vermeidungs- und Verminderungsstrategien. In: 11. Tagung: Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung : 24-26. September in Vechta. Darmstadt: KTBL, pp 312-317
12. **Hinz T, Winter T, Linke S** (2012) Air quality in alternative layer systems as an indicator of health effects. In: Proceedings International Symposium on Emissions of Gas and Dust from Livestock : 10-13 June 2012, Palais du Grand Large, Saint-Malo, France. pp 130-133
13. **Jungmeier G, Stichnothe H, de Bari I, Joergensen H, Ree R van, Jong E, Wellisch M, Walsh P, Garnier G, Klembara M** (2013) A biorefinery fact sheet for the sustainability assessment of energy driven biorefineries - efforts of IEA bioenergy task 42nd „biorefining“. In: Proceedings / 21st European Biomass Conference and Exhibition : 3 - 7 June 2013, Copenhagen. Luxembourg: European Commission, pp 573-577
14. **Kraft M, Neeland H, Riedel A** (2013) Vergleich der Be- standstemperatur und des Ertrags von acht Winterweizen- sorten unter Trockenstress: Ergebnisse eines Versuchs- jahres. Bornimer Agrartechn Ber 81:287-294
15. **Krah J, Munack A, Schaper K, Fey B, Schmidt L, Schröder O** (2013) Interactions among fuel components from diesel fuel and biodiesel. Warrendale, PA: SAE International, SAE Techn Pap 2013-01
16. **Krah J, Schmidt L, Schröder O, Schaper K, Pabst C, Munack A** (2013) Interactions among fuel molecules from diesel fuel and biodiesel. In: Book of abstracts 1. International Conference and 6. International Workshop of the Cluster of Excellence „Tailor-made Fuels from Biomass“, June 18th - 20th, 2013, Novotel Aachen City, Aachen, Germany. Aachen, pp 45-46
17. **Munack A** (2012) Zur Geschichte der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode (FAL). In: Kuntschke S (ed) Agrarwissenschaften in Vergangenheit und Gegenwart : Kolloquium am 20. und 21. Oktober 2011 in Tellow [anlässlich der Gründung der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften vor 60 Jahren]. Diekhof: vanDerner

## 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. **Baer S, Esen C, Ostendorf A, Clauß M** (2013) Effect of internal droplet circulation in a single-axis ultrasonic levitator on the survival of *Saccharomyces Cerevisiae* yeast cells. In: Proceeding of International Congress on Ultrasonics 2013, at Singapore.
02. **Brunotte J** (2013) Bodenschonendes Befahren bei der Silomaisernte. KTBL Schr 498:49-62
03. **Brunotte J, Brandhuber R, Vorderbrügge T** (2013) Vorsorge gegen Bodenverdichtungen. In: Gute Fachliche Praxis - Bodenbewirtschaftung und Bodenschutz . Bonn: AID, pp 21-69
04. **Bünger J, Munack A, Schröder O, Krah J** (2013) Mutagenic effects of emissions from old and new technology diesel engines combusting biogenic and fossil fuel qualities. In: Book of abstracts 1. International Conference and 6. International Workshop of the Cluster of Excellence „Tailor-made Fuels from Biomass“, June 18th - 20th, 2013, Novotel Aachen City, Aachen, Germany. Aachen, pp 12-13
05. **Duttmann R, Bach M, Brunotte J** (2013) Befahrungsaktivität bei der Silomaisernte. KTBL Schr 498:63-73

14. Neeland H, Kraft M (2013) Aufbau und Messtechnik des ThünoCopters zur berührungslosen Inspektion von Pflanzenbeständen: Erste Messungen mit einem Low-Cost Computer-Bild-Analyse-System. Bornimer Agrartechn Ber 81: 303
15. Pabst C, Munack A, Bünger J, Fey B, Schaper K, Schröder O, KrahI J (2013) Emissionen von Biokraftstoffgemischen aus Motoren mit SCR-Katalysator. In: Tschöke H, KrahI J, Munack A, Eckstein L (eds) Innovative Automobiltechnik IV : zukunftsweisende Arbeiten von Nachwuchsforschern in der Industrie und an Universitäten. Göttingen: Cuvillier, pp 101-113
16. Stichnothe H, Ree R van, Jungmeier G (2013) IEA bioenergy Task42 biorefining - sustainable processing of biomass into a spectrum of marketable bio-based products and bioenergy. In: 52. Tutzing-Symposion : ein Jahr Bioraffinerie-Roadmap: Wo steht Deutschland im internationalen Vergleich? ; 9.-12. Juni 2013 ; Evangelische Akademie Schloss Tutzing am Starnberger See. Frankfurt a M: DE-CHEMA, p 34
17. Stolz H, Linke S, Clauß M (2013) Optimierung einer Probenahmeaube für Bioaerosole mittels Numerischer Strömungssimulation. In: 11. Tagung: Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung : 24.-26. September in Vechta. Darmstadt: KTBL, pp 229-234
18. Voßhenrich H-H, Brunotte J (2013) Beiträge der Landtechnik zur zukünftigen Gestaltung des Pflanzenbaus zu Bodenbearbeitung, Düngung und Pflanzenschutz. In: Deutschland / Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (eds) Landwirtschaft 2025 - Anforderungen an den effizienten Pflanzenbau : Fachveranstaltung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz am 23. und 24. Februar 2011 in der Fachhochschule Südwestfalen, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest; Tagungsband. Bonn: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, pp 66-74
19. Winter T, Hinz T, Linke S, Stolz H, Zierke C (2013) Emissionsfaktoren alternativer Legehennenhaltung - Ergebnisse einer mehrjährigen Feldstudie. In: 11. Tagung: Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung : 24.-26. September in Vechta. Darmstadt: KTBL, pp 166-171
20. Zimon A, Schröder O, Fey B, Munack A, Bockey D, KrahI J (2013) Diesel regenerativ as fuel for passenger cars. In: Bartz WJ (ed) Conventional and future energy for automobiles : [proceedings 2013] / 9th International Colloquium Fuels, January 15 - 17, 2013. Ostfildern: TAE, pp 584-586

### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. Anter J, Belau T, Butz A, Fricke E, Fröba N, Hageneder F, Kleber J, Kruse S, Müller M, Scheyer R, Teichert A, Thörmann H-H, Weinheimer S (2013) Freilandbewässerung : Betriebs- und arbeitswirtschaftliche Kalkulationen. Münster: KTBL-Schriften-Vertrieb im Landwirtschaftsverl, 140 p
02. Bach M, Brandhuber R, Breitschuh G, Brunotte J, Bug J, Chappuis A von, Fröba N, Henke W, Honecker H, Höppner F, Mosimann T, Ortmeier B, Schmidt W, Schrader S, Vorderbrügge T, Weyer T (2013) Gute Fachliche Praxis - Bodenbearbeitung und Bodenschutz. Bonn: AID, 116 p
03. Brunotte J, Sommer C (2013) Intelligenter Pflanzenbau : Teil 1, Das 3C-Ackerbau-Konzept ; Teil 2, Bodenbearbeitung aus Sicht der Wissenschaft. 4. Aufl. Hasbergen-Gaste: Amazonen-Werke, 183 p
04. Munack A, Pabst C, Fey B, Schaper K, Schmidt L, Schröder O, Meier MA, Eilts P, Kaack M, Bünger J, Mäder A, KrahI J (2013) Absenkung der Siedekurve von Biodiesel durch Metathese : [Abschlussbericht zum Projekt]. Göttingen: Cuvillier, 130 p, Fuels Joint Res Group 3
05. Nelles M, Weiland P (eds) (2013) Biogas 2013 : 6. Innovationskongress ; Effizienzsteigerung von Biogasanlagen. Hil-desheim: PROFAIR, 186 p
06. Osterburg B, Rüter S, Freibauer A, Witte T de, Elsasser P, Kätsch S, Leischner BC, Paulsen HM, Rock J, Röder N, Sanders J, Schweinle J, Steuk J, Stichnothe H, Stümer W, Welling J, Wolff A (2013) Handlungsoptionen für den Klimaschutz in der deutschen Agrar- und Forstwirtschaft. Braunschweig: Thünen-Institut, 158 p, Thünen Rep 11
07. Tschöke H, KrahI J, Munack A, Eckstein L (eds) (2013) Innovative Automobiltechnik IV : zukunftsweisende Arbeiten von Nachwuchsforschern in der Industrie und an Universitäten. Göttingen: Cuvillier, 158 p

# Veröffentlichungen des Instituts für Biodiversität (BD)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. Anderson T-H, Martens R (2013) DNA determinations during growth of soil microbial biomasses. *Soil Biol Biochem* 57:487-495
02. Bourke D, Stanley D, O'Rourke E, Thompson R, Carnus T, Dauber J, Emmerson M, Whelan P, Hecq F, Flynn E, Dolan L, Stout JC (2013) Response of farmland biodiversity to the introduction of bioenergy crops: effects of local factors and surrounding landscape context [online]. *Global Change Biol Bioenergy*:in Press, <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/gcbb.12089/pdf>>
03. Ding G-C, Piceno YM, Heuer H, Weinert N, Dohrmann AB, Carrillo A, Andersen GL, Castellanos T, Tebbe C, Smalla K (2013) Changes of soil bacterial diversity as a consequence of agricultural land use in a semi-arid ecosystem [online]. *PLoS One* 8(3):e59497, zu finden in <<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0059497>>
04. Hanzel J, Myrold DD, Sessitsch A, Smalla K, Tebbe C, Totsche KU (2013) Microbial ecology of biogeochemical interfaces – diversity, structure, and function of microhabitats in soil. *FEMS Microbiol Ecol* 86:1-2
05. Hendriksma HP, Küting M, Härtel S, Näther A, Dohrmann AB, Steffan-Dewenter I, Tebbe C (2013) Effect of stacked insecticidal Cry proteins from maize pollen on nurse bees (*Apis mellifera carnica*) and their gut bacteria [online]. *PLoS One* 8(3):e59589, <<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0059589>>
06. Köstner B, Wenkel KO, Berg M, Bernhofer C, Gömann H, Weigel H-J (2013) Integrating regional climatology, ecology, and agronomy for impact analysis and climate change adaptation of German agriculture: An introduction to the LandCaRe2020 project. *Eur J Agron*
07. Manderscheid R, Erbs M, Weigel H-J (2013) Interactive effects of free-air CO<sub>2</sub> enrichment and drought stress on maize growth. *Eur J Agron* / doi: 10.1016/j.eja.2011.12.007
08. Neumann D, Heuer A, Hemkemeyer M, Martens R, Tebbe C (2013) Response of microbial communities to long-term fertilization depends on their microhabitat. *FEMS Microbiol Ecol* 86:71-84
09. Neumann D, Heuer A, Hemkemeyer M, Martens R, Tebbe C (2013) Importance of soil organic matter for the diversity of microorganisms involved in the degradation of organic pollutants [online]. *ISME J*:in Press, <<http://www.nature.com/ismej/>>
10. Perry JN, Arpaia S, Bartsch D, Birch ANE, Devos Y, Gathmann A, Gennaro A, Kiss J, Messéan A, Mestdagh S, Nuti M, Sweet JB, Tebbe C (2013) No evidence requiring change in the risk assessment of *Inachis io* larvae. *Ecol Model* 268:103-122
11. Rogasik H, Schrader S, Onasch I, Kiesel J, Gerke HH (2014) Micro-scale dry bulk density variation around earthworm (*Lumbricus terrestris* L.) burrows based on X-ray computed tomography. *Geoderma* 213:471-477
12. Schrader S, Wolfarth F, Oldenburg E (2013) Biological control of soil-borne phytopathogenic fungi and their mycotoxins by soil fauna – A review. *Bull Univ Agric Sci Vet Med Cluj-Napoca - Agric* 70(2):291-298
13. Wolfarth F, Schrader S, Oldenburg E (2013) Bodenfauna als Ökologischer Dienstleister – Collembolen und Nematoden fördern den Abbau von Deoxynivalenol in *Fusarium*-infiziertem Weizenstroh. *Gesunde Pflanzen* 65(4):169-176
14. Wolfarth F, Schrader S, Oldenburg E, Weinert J (2013) Nematode-collembolan-interaction promotes the degradation of *Fusarium* biomass and deoxynivalenol according to soil texture. *Soil Biol Biochem* 57:903-910
15. Wroblewitz S, Hüther L, Manderscheid R, Weigel H-J, Wätzig H, Dänicke S (2013) The effect of free air carbon dioxide enrichment and nitrogen fertilisation on the chemical composition and nutritional value of wheat and barley grain. *Arch Anim Nutr* 67(4):263-278
16. Zimmermann J, Styles D, Hastings A, Dauber J, Jones MB (2013) Assessing the impact of within crop heterogeneity ('patchiness') in young *Miscanthus x giganteus* fields on economic feasibility and soil carbon sequestration [online]. *Global Change Biol Bioenergy*:in Press, <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/gcbb.12084/abstract>>

### 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. Manderscheid R, Erbs M, Weigel H-J (2013) Wirkung unterschiedlicher CO<sub>2</sub>-Konzentrationen auf den Saftfluss und das Bestandesklima von Mais bei unterschiedlicher Wasserversorgung. *Mitt Gesellsch Pflanzenbauwiss* 25:164-165
02. Manderscheid R, Weigel H-J (2013) Das Braunschweiger FACE-Experiment. *Promet* 38(1-2):20-31
03. Marquard E, Dauber J, Doerpinghaus A, Dröschmeister R, Frommer J, Krommolt K-H, Gemeinholzer B, Henle K, Hillebrand H, Kleinschmit B, Klotz S, Kraft D, Premke-Kraus M, Römbke J, Vohland K, Wägele W (2013) Biodiversitätsmonitoring in Deutschland: Herausforderungen

- für Politik, Forschung und Umsetzung. *Natur Landsch* 88(8):337-341
04. **Masur D, Hirschberg F, Lamerre J, Dauber J** (2013) SRC-alley cropping: an integrative measure to sustain biodiversity and ecosystem services in agricultural landscapes? *Mitt Gesellsch Pflanzenbauwiss* 25:190
05. **Paulsen HM, Böhm H, Moos JH, Fischer J, Schrader S, Fuß R** (2013) Fruchtbarer Boden : welchen Einfluss die Landnutzung auf den Boden hat. *Forschungsreport Ernähr Landwirtsch Verbrauchersch*(2):16-19
06. **Schattschneider P, Schrader S, Ellmer F, Honermeier B, Laser H, Schäfer BC** (2013) Einfluss von Zerkleinerungintensität und Stickstoff auf den Strohabbau am Beispiel von Winterweizenstroh. *Mitt Gesellsch Pflanzenbauwiss* 25:317-318
07. **Wolfarth F, Schrader S, Oldenburg E** (2013) Fusariumbefall auf Ernterückständen bei konservierender Bodenbearbeitung – Bodentiere fördern Mykotoxinabbau. *Landwirtsch Ohne Pflug*(9/10):32-36
- 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern**
01. **Erbs M, Manderscheid R, Weigel H-J** (2013) A free air temperature enrichment system to induce heat stress on wheat. In: *Abstracts / Climate extremes and biogeochemical cycles 2013 : 2 - 5 April 2013, Congress Center Seefeld / Austria*. Seefeld, pp 35-36
02. **Gabriel D, Klimek S** (2013) High Nature Value Farmland in Deutschland : Agrar- und Landschaftsstruktur als Indikatoren für Flächen mit hohem Naturwert. In: Fick J (ed) *Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klimawandel : nachhaltiges Landmanagement in Deutschland: Sachstand und Perspektiven*. Braunschweig: Thünen-Institut
03. **Gabriel D, Lohß G, Klimek S** (2013) Modelling the spatial distribution of species-rich farmland to identify priority areas for conservation actions at regional scales in Germany. In: *Open landscapes : ecology, management and nature conservation ; program & abstract book, 29th September - 3rd October 2013, Hildesheim, Germany*. Hildesheim: Ecology and Environmental Education Group, Institute for Biology and Chemistry, pp 79-80
04. **Hüttl RF, Russell DJ, Sticht C, Schrader S, Weigel H-J, Bens O, Lorenz K, Schneider B, Schneider BU** (2012) Auswirkungen auf Bodenökosysteme. In: Mosbrugger V, Brasseur GP, Schaller M, Stribnry B (eds) *Klimawandel und Biodiversität : Folgen für Deutschland*. Darmstadt: Wiss Buchges, pp 128-163
05. **Klimek S** (2013) Einfluss von Standortfaktoren und Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die pflanzliche Diversität unterschiedlicher Betriebssysteme (Biodiversitätspotenzial). *Thünen Rep* 8:351-359
06. **Klimek S, Marchiori E, Sturaro E, Bittante G, Ramanzin M, Marini L** (2013) Impact of grazing management and distance from farm building on orthopteran and butterfly diversity in alpine summer pastures. In: *Open landscapes : ecology, management and nature conservation ; program & abstract book, 29th September - 3rd October 2013, Hildesheim, Germany*. Hildesheim: Ecology and Environmental Education Group, Institute for Biology and Chemistry, p 107
07. **Manderscheid R, Erbs M, Weigel H-J** (2013) Ecophysiological traits related to the growth response of maize and sorghum to drought and free air CO<sub>2</sub> enrichment. In: *Building bridges in ecology : linking systems, scales and disciplines ; GÖ 43rd Annual Meeting of the Ecological Society of Germany, Austria and Switzerland ; September 9 to 13, 2013, Potsdam, Germany ; book of abstracts*. Gesellschaft für Ökologie, p 23
08. **Manderscheid R, Erbs M, Weigel H-J** (2013) Field studies on the interaction of drought or heat stress and elevated atmospheric CO<sub>2</sub> concentrations on growth and yield of C4 and C3 crops. In: *Abstracts / Climate extremes and biogeochemical cycles 2013 : 2 - 5 April 2013, Congress Center Seefeld / Austria*. Seefeld, p 243
09. **Manderscheid R, Erbs M, Weigel H-J** (2013) Mehr CO<sub>2</sub> in der Atmosphäre beeinflusst den Wasserverbrauch und mindert Wachstums- und Ertragsverluste bei Energiepflanzen unter Trockenheit: Ergebnisse aus Feldversuchen (FACE) mit Mais und Sorghum-Hirse. In: *Vom globalen Klimawandel zu regionalen Anpassungsstrategien*. Göttingen: Universität, Geowissenschaftliches Zentrum, p 76
10. **Mills G, Bender J, Bergmann E, Gonzalez-Fernandez I, Gerosa G, Bermejo V, Marzuoli R, Calvete-Sogo H, Finco A, Garcia-Gomez H, Alonso R** (2013) Impacts of ozone on biodiversity. In: Mills G, Wagg S, Harmens H (eds) *Ozone pollution : impacts on ecosystem services and biodiversity* ; Report prepared by the ICP Vegetation ; April 2013. Bangor: Centre for Ecology and Hydrology, pp 31-42
11. **Mills G, Wagg S, Harmens H, Bender J, Bergmann E** (2013) Effects of ozone on ecological processes and supporting ecosystem services. In: Mills G, Wagg S, Harmens H (eds) *Ozone pollution : impacts on ecosystem services and biodiversity* ; Report prepared by the ICP Vegetation ; April 2013. Bangor: Centre for Ecology and Hydrology, pp 17-24
12. **Mills G, Wagg S, Harmens H, Jones L, Simpson D, Büker P, Emberson L, Power S, Sitch S, Bergmann E, Bender J** (2013) Impacts of ozone on regulating services. In: Mills G, Wagg S, Harmens H (eds) *Ozone pollution : impacts on ecosystem services and biodiversity* ; Report prepared by

the ICP Vegetation ; April 2013. Bangor: Centre for Ecology and Hydrology, pp 43-52

13. Mitterbauer E, Ordon F, Habekuß A, Erbs M, Enders M, Kilian B, Weigel H-J, Giesemann A, Bender J (2013) Untersuchungen der Reaktionen verschiedener Gerstegenotypen auf zukünftige CO<sub>2</sub>-Konzentrationen als Grundlage zur züchterischen Optimierung des „CO<sub>2</sub>-Düngeeffektes“. In: Arbeitstagung 2012 der Vereinigung österreichischer Pflanzenzüchter und Saatgutkaufleute am LFZ Raumberg-Gumpenstein. Gumpenstein, pp 65-68
14. Moos JH, Schrader S, Paulsen HM, Rahmann G (2013) Earthworm casts as a monitoring tool to assess earthworm density in field. In: Building bridges in ecology : linking systems, scales and disciplines ; GfÖ 43rd Annual Meeting of the Ecological Society of Germany, Austria and Switzerland ; September 9 to 13, 2013, Potsdam, Germany ; book of abstracts. Gesellschaft für Ökologie, pp 63-64
15. Paeßens B, Pacholski A, Manderscheid R, Weigel H-J, Kage H (2013) Resource capture of C4 energy crop rooting systems under elevated CO<sub>2</sub> and limited water supply. In: Abstracts / Climate extremes and biogeochemical cycles 2013 : 2 - 5 April 2013, Congress Center Seefeld / Austria. Seefeld, Österreich, pp 23-24
16. Vorderbrügge T, Bach M, Brandhuber R, Bug J, Schrader S, Weyer T (2013) Vorsorge zur Erhaltung des standorttypischen Humusgehaltes. In: Gute Fachliche Praxis - Bodenbewirtschaftung und Bodenschutz. Bonn: AID, pp 10-20

### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. Bach M, Brandhuber R, Breitschuh G, Brunotte J, Bug J, Chappuis A von, Fröba N, Henke W, Honecker H, Höppner F, Mosimann T, Ortmeier B, Schmidt W, Schrader S, Vorderbrügge T, Weyer T (2013) Gute Fachliche Praxis - Bodenbewirtschaftung und Bodenschutz. Bonn: AID, 116 p
02. Stout JC, Bourke D, Callier M, Carnus T, Crowe TP, Dauber J, Dolan L, Emmerson M, Green D, Jones MB, Kochmann J, Mina-Vargas A, O'Rourke E, Sharkey N, Spillane C, Stanley D, Thompson R, Whelan P, Tuteja R, Zimmermann J (2013) Simbiosys: sectoral impacts on biodiversity and ecosystem services [online]. Wexford: Environmental Protection Agency, 53 p, EPA STRIVE Programme 2007-2013. <<http://www.epa.ie/pubs/reports/research/biodiversity/>>
03. Tebbe C, Niemeyer J, Schloter M, Seitz HU, Smalla K, Ulrich A (2013) Monitoring der Wirkungen gentechnisch veränderter Organismen (GVO) : Verfahren zur Extraktion von Nukleinsäuren aus Böden zur Analyse mikrobieller Gemeinschaften und zum Nachweis transgener DNA ; Qualitätsanforderungen und Anwendungsbeispiele. Berlin; Wien; Zürich: Beuth, 27 p, VDI Richtl 4331/2

# Veröffentlichungen des Instituts für Agrarklimaschutz (AK)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. Anderson T-H, Martens R (2013) DNA determinations during growth of soil microbial biomasses. *Soil Biol Biochem* 57:487-495
02. Brade W, Dämmgen U, Reinsch N (2013) Züchterische Möglichkeiten zur Emissionsminderung bei Deutschen Holsteins. *Züchtungskunde* 85(3):188-205
03. Brümmer C, Marx O, Kutsch W, Ammann C, Wolff V, Flechard CR, Freibauer A (2013) Fluxes of total reactive atmospheric nitrogen (SN<sub>x</sub>) using eddy covariance above arable land. *Tellus Ser B* 65:19770
04. Dämmgen U, Berk A, Otten C, Brade W, Hutchings NJ, Haenel H-D, Rösemann C, Dänicke S, Schwerin M (2013) Anticipated changes in the emissions of greenhouse gases and ammonia from pork production due to shifts from fattening of barrows towards fattening of boars. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(1):47-60
05. Dämmgen U, Haenel H-D, Rösemann C, Hutchings NJ, Brade W, Meyer U (2013) Estimate of methane, volatile solids and nitrogen excretion rates of German suckler cows. *Landbauforsch* 63(4):285-302
06. Dämmgen U, Matschullat J, Zimmermann F, Strogies M, Grünhage L, Scheler B, Conrad J (2013) Emission reduction effects on bulk and wet-only deposition in Germany - evidence from long-term observations - Part 2: Precipitation, potential sea salt, soil and fly ash constituents. *Gefahrstoffe Reinhaltung Luft* 73(1-2):25-36
07. Dämmgen U, Matschullat J, Zimmermann F, Strogies M, Grünhage L, Scheler B, Conrad J (2013) Emission reduction effects on bulk and wet-only deposition in Germany - evidence from long-term observations - Part 3: Sulphur and nitrogen compounds. *Gefahrstoffe Reinhaltung Luft* 73(7-8):330-339
08. Dämmgen U, Meyer U, Rösemann C, Haenel H-D, Hutchings NJ (2013) Methane emissions from enteric fermentation as well as nitrogen and volatile solids excretions of German calves - a national approach. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(1):37-46
09. Don A, Rödenbeck C, Gleixner G (2013) Unexpected control of soil carbon turnover by soil carbon concentration. *Env Chem Letters* 11(4):407-413
10. Duttmann R, Brunotte J, Bach M (2013) Spatial analyses of field traffic intensity and modeling of changes in wheel load and ground contact pressure in individual fields during a silage maize harvest. *Soil Tillage Res* 126:100-111
11. Duttmann R, Brunotte J, Bach M (2013) Evaluierung der schlaginternen Bodenbelastung durch Befahrung und Ableitung von Optimierungshilfen für den Praktiker. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(2):171-190
12. Eibisch N, Helfrich M, Don A, Mikutta R, Kruse A, Ellerbrock RH, Flessa H (2013) Properties and degradability of hydrothermal carbonization products. *J Environ Quality* 42(5):1565-1573
13. Eickenscheidt T, Heinichen J, Augustin J, Freibauer A, Drösler M (2013) Gaseous nitrogen losses and mineral nitrogen transformation along a water table gradient in a black alder (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) forest on organic soils. *Biogeosci Disc* 10:19071-19107
14. Eschenbach W, Well R (2013) Predicting the denitrification capacity of sandy aquifers from shorter-term incubation experiments and sediment properties [online]. *Biogeosci* 10(2):1013-1035, <<http://www.biogeosciences.net/10/1013/2013/bg-10-1013-2013.html>>
15. Frank S, Tiemeyer B, Gelbrecht J, Freibauer A (2013) High soil solution carbon und nitrogen concentrations in a drained Atlantic bog are reduced to natural levels by 10 yr of rewetting. *Biogeosci Disc* 10:15809-15849
16. Gorka M, Lewicka-Szczebak D (2013) One-year spatial and temporal monitoring of concentration and carbon isotopic composition of atmospheric CO<sub>2</sub> in a Wroclaw (SW Poland) city area. *Appl Geochem* 35:7-13
17. Harborth P, Fuß R, Münnich K, Flessa H, Fricke K (2013) Spatial variability of nitrous oxide and methane emissions from an MBT landfill in operation: Strong N<sub>2</sub>O hotspots at the working face. *Waste Managem* 33(10):2099-2107
18. Henseler M, Dechow R (2013) Simulation of regional nitrous oxide emissions from German agricultural mineral soils: A linkage between an agro-economic model and an empirical emission model. *Agric Syst*:in press
19. Jäger N, Duffner A, Ludwig B, Flessa H (2013) Effect of fertilization history on shortterm emission of CO<sub>2</sub> and N<sub>2</sub>O after the application of different N fertilizers - a laboratory study. *Arch Agron Soil Sci* 59(2):161-171
20. Jin C, Xiao X, Merbold L, Arneth A, Veenendaal EM, Kutsch W (2013) Phenology and gross primary production of two dominant savanna woodland ecosystems in Southern Africa. *Remote Sens Environ* 135:189-201
21. Jung M-Y, Well R, Min D, Giesemann A, Park S-J, Kim J-G, Kim S-J, Rhee S-K (2013) Isotopic signatures of N<sub>2</sub>O produced by ammonia-oxidizing archaea from soils [online]. *ISME* J:in Press, zu finden in <<http://www.nature.com/ismej/journal/vaop/ncurrent/full/ismej2013205a.html>>

22. Kalbitz K, Kaiser K, Fiedler S, Kölbl A, Amelung W, Bräuer T, Cao Z, Don A, Grootes PM, Jahn R, Schwark L, Vogelsang V, Wissing L, Kögel-Knabner I (2013) The carbon count of 2000 years of rice cultivation. *Global Change Biol* 19(4):1107-1113
23. Köster JR, Well R, Dittert K, Giesemann A, Lewicka-Szczebak D, Mühling KH, Herrmann A, Lammel J, Senbayram M (2013) Soil denitrification potential and its influence on  $N_2O$  reduction and  $N_2O$  isotopomer ratios. *Rapid Comm Mass Spectrometry* 27(21):2363-2373
24. Köster JR, Well R, Tuzson B, Bol R, Dittert K, Giesemann A, Emmenegger L, Manninen A, Cárdenas L, Mohn J (2013) Novel laser spectroscopic technique for continuous analysis of  $N_2O$  isotopomers - application and intercomparison with isotope ratio mass spectrometry. *Rapid Comm Mass Spectrometry* 27(1):216-222
25. Leiber-Sauheitl K, Fuß R, Voigt C, Freibauer A (2013) High greenhouse gas fluxes from grassland on histic gleysol along soil carbon and drainage gradients. *Biogeosci Disc* 10:11283-11317
26. Lewicka-Szczebak D, Well R, Giesemann A, Rohe L, Wolf U (2013) An enhanced technique for automated determination of  $^{15}N$  signatures of  $N_2$ ,  $(N_2+N_2O)$  and  $N_2O$  in gas samples. *Rapid Comm Mass Spectrometry* 27(13):1548-1558
27. Lohrengel B, Hainsch A, Dämmgen U, Klasmeier E, Köster M (2013) Räumliche und zeitliche Variation von Ammoniak-Konzentrationen in der Außenluft. *Immisionsschutz*(3):112-118
28. Marshall M, Tu K, Funk CC, Michaelsen J, Williams P, Williams CA, Ardö J, Boucher M, Cappelaere B, De Grandcourt A, Nickless A, Nouvellon Y, Scholes B, Kutsch W (2013) Improving operational land surface model canopy evapotranspiration in Africa using a direct remote sensing approach. *Hydrol Earth Syst Sci* 17(3):1089-1091
29. Mohr K, Dämmgen U (2013) Belastung von Wäldern in Nordwest-Niedersachsen durch Ammoniak und Ammonium in der Umgebung von Tierhaltungsanlagen : Teil 1, Bestimmung und Bewertung von Dosis-Größen. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(2):115-128
30. Mohr K, Dämmgen U (2013) Belastung von Wäldern in Nordwest-Niedersachsen durch Ammoniak und Ammonium in der Umgebung von Tierhaltungsanlagen : Teil 2, Wirkungen auf Böden und Vegetation. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(2):129-142
31. Mukotaka A, Toyoda S, Yoshida N, Well R (2013) On-line triple oxygen isotope analysis of nitrous oxide using decomposition by microwave discharge. *Rapid Comm Mass Spectrometry* 27(21):2391-2398
32. Poeplau C, Don A (2013) Soil carbon changes under *Miscanthus* driven by  $C_4$  accumulation and  $C_3$  decomposition - toward a default sequestration function [online]. Global Change Biol Bioenergy:in Press, <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/gcbb.12043/abstract;jsessionid=D5F17CE2B8FC861D9492D5BE335F84D0.d02t03>>
33. Poeplau C, Don A, Dondini M, Leifeld J, Nemo R, Schumacher J, Senapati N, Wiesmeier M (2013) Reproducibility of a soil organic carbon fractionation method to derive RothC carbon pools [online]. *Eur J Soil Sci*:in Press, <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ejss.12088/abstract>>
34. Tillmann T, Ziehe D, Wunderlich J (2013) Holocene landscape development in front of the west coast of Amrum (North Sea/German Bight) – Insights from groundpenetrating radar surveys and sedimentological data. *Eiszeit-alter Gegenwart* 62(2):18-39
35. Tinner W, Colombaroli D, Heiri O, Henne PD, Steinacher M, Untenecker J, Vescovi E, Allen JRM, Carraro G, Conedera M, Joos F, Lotter AF, Luterbacher J, Samartin S, Valsecchi V (2013) The past ecology of *Abies alba* provides new perspectives on future responses of silver fir forests to global warming. *Ecol Monogr* 83(4):419-439
36. Valentini R, Arneth A, Bombelli A, Castaldi S, Cazzolla Gatti R, Cevallier F, Ciais P, Grieco E, Hartmann J, Henry M, Houghton RA, Jung M, Kutsch W, Malhi Y, Mayorga E, Merbold L, Murray-Tortarolo G, Papale D, Peylin P, Poulter B (2013) The full greenhouse gases budget of Africa: synthesis, uncertainties and vulnerabilities. *Biogeosci Disc* 10:8342-8413
37. Well R, Butterbach-Bahl K (2013) Comments on "A test of a field-based  $^{15}N$ -nitrous oxide pool dilution technique to measure gross  $N_2O$  production in soil" by Yang *et al.* (2011), *Global Change Biology*, 17, 3577–3588. *Global Change Biol* 19:133-135

## 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. Bolte A, Riedel T, Stümer W, Dunger K, Laggner A (2013) Landschaft im Wandel : wie sich die Landnutzung und der Aufbau unserer Wälder in den letzten Jahrzehnten verändert hat. *Forschungsbericht Ernähr Landwirtsch Verbrauchersch*(2):44-45
02. Brunotte J, Bach M, Lorenz M (2013) Bodenschutz - die Konkretisierung schreitet voran. *Getreide Mag* 18(6):18-22
03. Harborth P, Fuß R, Flessa H, Fricke K (2013) Nachweis starker  $N_2O$  Hot-Spots auf einer MBA-Deponie : ein Zielkonflikt für Minimierungsstrategien von Treibhausgasemissionen? *Müll Abfall* 45(6):280
04. Paulsen HM, Böhm H, Moos JH, Fischer J, Schrader S, Fuß R (2013) Fruchtbarer Boden : welchen Einfluss die Landnutzung auf den Boden hat. *Forschungsbericht Ernähr Landwirtsch Verbrauchersch*(2):16-19

## 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. Altdorff D, Kruk J van der, Bechtold M, Tiemeyer B, Huisman S (2013) Subsurface structures and properties of a medium-scale peatland area by means of hydrogeo-physical methods. *Geophys Res Abstr* 15:13080
02. Bach M, Schmidt W, Brandhuber R, Bug J (2013) Vorsorge gegen Bodenerosion. In: *Gute Fachliche Praxis - Bodenbe-wirtschaftung und Bodenschutz*. Bonn: AID, pp 70-83
03. Bechtold M, Tiemeyer B, Belting S, Laggner A, Lippelt T, Frahm E, Freibauer A (2013) Upscaling of annual mean and dynamics of water table depth in German organic soils. *Geophys Res Abstr* 15:10991
04. Bechtold M, Tiemeyer B, Belting S, Laggner A, Lippelt T, Frahm E, Freibauer A (2013) Upscaling annual mean and dynamics of water table depth in German organic soils. In: Book of abstracts : Open Science Conference ; Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems ; 16.-18. September 2013, Antwerp, Belgium. Antwerp: University of Antwerp
05. Bechtold M, Tiemeyer B, Don A, Altdorff D, Kruk J van der, Huisman JA (2013) Revealing spatial distribution of soil organic carbon contents and stocks of a disturbed bog relict by in-situ NIR and apparent EC mapping. *Geophys Res Abstr* 15:13874
06. Bechtold M, Tiemeyer B, Frahm E, Roßkopf N (2013) Effects of site characteristics on cumulative frequency distribution of water table depth in peatlands. *Geophys Res Abstr* 15:11092
07. Brautzsch K, Dechow R (2013) Räumlich differenzierte Abschätzung direkter Lachgasemissionen agrarisch ge-nutzter Böden : landnutzungsbedingte Treibhausgas-Emissionen: Modellierung und erste Ergebnisse. In: Fick J (ed) *Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klimawandel : nachhaltiges Landmanagement in Deutschland: Sachstand und Perspektiven*. Braunschweig: Thünen-Institut, p 2
08. Cremer C, Neuweiler I, Bechtold M (2013) Modeling solute transport in a heterogeneous unsaturated porous me- dium under dynamic boundary conditions on different spatial scales. *Geophys Res Abstr* 15:8779
09. Dechow R, Gebbert S, Franko U, Kätterer T, Kolbe H (2013) Estimating partition coefficients in the soil carbon model RothC using long term experiments and Bayesian calibra-tion. In: International Workshop SOMpatic : Rauschholzhausen, Germany, Nov20th-22nd2013 ; abstracts. p 1
10. Dechow R, Gebbert S, Franko U, Kätterer T, Kolbe H (2013) The effect of land use intensity on soil organic car-bon stocks of European croplands. *Geophys Res Abstr* 15:11620
11. Dechow R, Gebbert S, Franko U, Kätterer T, Kolbe H (2013) The effect of land use intensity on soil organic car-bon stocks of European croplands. In: Book of abstracts : Open Science Conference ; Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems ; 16.-18. September 2013, Antwerp, Belgium. Antwerp: University of Antwerp
12. Deppe M, Well R, Giesemann A, Kücke M, Flessa H (2013) Reducing fertilizer-derived  $N_2O$  emission: Point injection vs. surface application of ammonium-N fertilizer at a loamy sand site. *Geophys Res Abstr* 15:12000
13. Dettmann U, Frahm E, Bechtold M (2013) Laboratory evaporation experiments in undisturbed peat columns for determining peat soil hydraulic properties. *Geophys Res Abstr* 15:1184
14. Dettmann U, Frahm E, Bechtold M (2013) Laboratory evaporation experiments in undisturbed peat columns for determining peat soil hydraulic properties : [Abstract for Conference American Geophysical Union, Fall Meeting 2013, San Francisco, USA, 09 – 13 December 2013].
15. Don A (2013) Soil organic carbon stock changes under reduced tillage and no tillage - a meta-analysis. In: Interna-tional Workshop SOMpatic : Rauschholzhausen, Germany, Nov20th-22nd2013 ; abstracts.
16. Don A, Jantz M (2013) Impact of reduced tillage on the greenhouse gas balance - a meta-analysis. *Geophys Res Abstr* 15:10658
17. Don A, Poeplau C, Vesterdal L, Fuchs R, Herold M, Gebbert S (2013) Impact of land-use changes on the European carbon balance. In: Book of abstracts : Open Science Conference ; Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems ; 16.-18. September 2013, Antwerp, Belgium. Antwerp: University of Antwerp
18. Drösler M, Verchot LV, Freibauer A, Pan G (2013) Chapter 2: drained inland organic soils. In: 2013 supplement to the 2006 IPCC guidelines for national greenhouse gas inventories: Wetlands : methodological guidance on lands with wet and drained soils, and constructed wetlands for wastewater treatment. pp 2,1-2,76
19. Duttmann R, Bach M, Brunotte J (2013) Befahrungsaktivität bei der Silomaisernte. *KTBL Schr* 498:63-73
20. Eschenbach W, Well R (2013) Is pre-conditioning required for the measurement of in situ denitrification rates with push-pull  $^{15}N$ -tracer tests? *Geophys Res Abstr* 15:10475
21. Eschenbach W, Well R, Krienen L (2013) Validation of modelled denitrification in selected river catchment areas of northern Germany by direct measurement of denitrifi-cation in groundwater. In: Volume of Abstracts: Interna-tional Interdisciplinary Conference on: Land Use and Water Quality ; 10-13 June 2013, The Hague, The Netherlands. pp 86-87

22. **Flessa H** (2013) Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft - Bedeutung und Möglichkeiten zur Emissionsminderung. In: Institut für ökologischen Landbau (ed) Klimawirkungen und Nachhaltigkeit ökologischer und konventioneller Pilotbetriebe in Deutschland : wissenschaftliche Tagung ; Thünen-Institut Braunschweig im Forum am Mittwoch, 27. Februar 2013. Braunschweig: Thünen-Institut, pp 1-3
23. **Frank S, Tiemeyer B, Freibauer A** (2013) Dissolved carbon and nitrogen quantity and quality at natural, drained and re-wetted bog sites in Lower Saxony (Germany). *Geophys Res Abstr* 15:3070
24. **Frank S, Tiemeyer B, Freibauer A** (2013) Impact of environmental factors on dissolved organic carbon concentrations in German bogs under grassland. *Geophys Res Abstr* 15:3080
25. **Freibauer A** (2013) Towards greenhouse gas management: can management intensity help identify priorities for greenhouse gas mitigation? In: Book of abstracts : Open Science Conference ; Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems ; 16.-18. September 2013, Antwerp, Belgium. Antwerp: University of Antwerp
26. **Freibauer A, Dolman H, Don A, Poeplau C** (2013) Committed climate change due to historical land use and management: the concept. *Geophys Res Abstr* 15:10422
27. **Freibauer A, Dunger K, Gensior A, Riedel T, Laggner A, Laggner A, Stümer W** (2013) Chapter 7.1: Land use, land use change and forestry: Overview (CRF Sector 5). *Clim Change* 2013/9:471-497
28. **Freibauer A, Dunger K, Gensior A, Riedel T, Laggner A, Stümer W** (2013) Chapter 19.5: Other detailed methodological descriptions for the source/sink category "Land-use change and forestry" (5). *Clim Change* 2013/9:787-809
29. **Freibauer A, Gensior A, Laggner A** (2013) Chapter 7.3 - 7.8: Cropland (5.B), Grassland (5.C), Wetlands (5.D), Settlements (5.E), Other Land (5.F), Other sectors (5.G). *Clim Change* 2013/9:547-595
30. **Freibauer A, Tiemeyer B, Drösler M, Albiac-Borraz E, Augustin J, Bechtold M, Beetz S, Beyer C, Eickenscheidt T, Fiedler S, Glatzel S, Giebels M, Höper H, Peichl-Brak M, Roßkopf N, Zeitz J** (2013) High soil organic carbon losses from peaty croplands : [Abstract for] ICDC9: 9th International Carbon Dioxide Conference, Beijing/China, 3-7 June, 2013.
31. **Fuß R, Blank B, Christen O, Munch JC, Neuhoff D, Schmid H, Freibauer A** (2013) Nitrous oxide emissions from crop sequences of grass-clover and wheat. *Geophys Res Abstr* 15:7258
32. **Fuß R, Dechow R, Freibauer A** (2013) Regionale Treibhausgasflüsse in Kleegras-Weizensystemen. In: Institut für ökologischen Landbau (ed) Klimawirkungen und Nachhaltigkeit ökologischer und konventioneller Pilotbetriebe in Deutschland : wissenschaftliche Tagung ; Thünen-Institut Braunschweig im Forum am Mittwoch, 27. Februar 2013. Braunschweig: Thünen-Institut, pp 11-13
33. **Haenel H-D, Rösemann C** (2013) Chapter 19.4: Other detailed methodological descriptions for the source category "Agriculture" (4). *Clim Change* 2013/9:773-786
34. **Haenel H-D, Rösemann C** (2013) Chapter 6: Agriculture (CRF Sector 4). *Clim Change* 2013/9:396-470
35. **Hurkuck M, Brümmer C, Spott O, Flessa H, Kutsch W** (2013) Atmospheric N deposition and feedbacks on net ecosystem CO<sub>2</sub> exchange at a semi-natural peatland site. *Geophys Res Abstr* 15:9799
36. **Hurkuck M, Brümmer C, Spott O, Flessa H, Kutsch W** (2013) How peatland is affected by neighboring agriculture - atmospheric N deposition and net ecosystem CO<sub>2</sub> exchange at a semi-natural peatland site. In: Book of abstracts : Open Science Conference ; Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems ; 16.-18. September 2013, Antwerp, Belgium. Antwerp: University of Antwerp
37. **Köster JR, Senbayram M, Dittert K, Well R, Giesemann A, Lewicka-Szczebak D, Mühlung KH** (2013) Soil denitrification potential and its influence on the N<sub>2</sub>O / N<sub>2</sub> product ratio and N<sub>2</sub>O isotopomer ratios. *Geophys Res Abstr* 15:13171
38. **Kottmann L, Schittenhelm S, Wittich K-P, Giesemann A** (2013) Bestandestemperatur und Kohlenstoffisotopenidis-krininierung als pflanzenbasierte Methoden zur Erfas- sungs von Trockenstress : [Vortrag auf der:] Sommer- tagung Abteilung Getreide der Gemeinschaft zur Förde- rung der privaten deutschen Pflanzenzüchtung e.V. (GFP), 2013-06-25, Universität Gießen.
39. **Kottmann L, Wittich K-P, Giesemann A, Schittenhelm S** (2013) Bestandestemperatur und Kohlenstoffisotopenidis-krininierung als pflanzenbasierte Methoden für die Beur- teilung von Trockenstress bei Winterroggen : [Vortrag auf der] Tagung der Gesellschaft für Pflanzenbauwissen- schaften, 2013-09-05, Freising.
40. **Kottmann L, Wittich K-P, Giesemann A, Schittenhelm S** (2013) Bestandestemperatur und Kohlenstoffisotopenidis-krininierung als pflanzenbasierte Methoden für die Beur- teilung von Trockenstress bei Winterroggen. *Mitt Ge- sellsch Pflanzenbauwiss* 25:160-161
41. **Krienen L, Höper H, Eschenbach W, Well R, Elbracht J** (2013) Using the N<sub>2</sub>/Ar-Method to check modelled diffuse NO<sub>3</sub>-emissions from soils into the groundwater of Lower Saxony (Germany). *Geophys Res Abstr* 15:9603-1
42. **Kurz WA, Zhang C, Freibauer A, Wu JG** (2013) Chapter 2: methods for estimation, measurement, monitoring and

- reporting of LULUCF activities under articles 3.3 and 3.4. In: 2013 revised supplementary methods and good practice guidance arising from the Kyoto Protocol. pp 2,1-2,175
43. Kutsch W, Brümmer C, Don C, Dechow R, Fuß R, Freibauer A, Schulze E-D, Kolle O, Ziegler W (2013) The full GHG balance over two crop rotations at an agricultural site near Gebesee, Thuringia, Germany. *Geophys Res Abstr* 15:12481
44. Leppelt T, Dechow R, Gebbert S, Bechtold M, Tiemeyer B, Freibauer A (2013) Nitrous oxide emissions from organic soils in Europe. In: Book of abstracts : Open Science Conference ; Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems ; 16.-18. September 2013, Antwerp, Belgium. Antwerp: University of Antwerp
45. Leppelt T, Dechow R, Gebbert S, Freibauer A (2013) Modelling nitrous oxide emissions from organic soils in Europe. *Geophys Res Abstr* 15:7421
46. Lewicka-Szczebak D, Senbayram M, Köster JR, Well R (2013) Isotope fractionation factors of  $N_2O$  production and reduction by denitrification: b. Modeling data from soil incubation under  $N_2$ -free atmosphere. *Geophys Res Abstr* 15:8864
47. Mitterbauer E, Ordon F, Habekuß A, Erbs M, Enders M, Kilian B, Weigel H-J, Giesemann A, Bender J (2013) Untersuchungen der Reaktionen verschiedener Gerstegenotypen auf zukünftige  $CO_2$ -Konzentrationen als Grundlage zur züchterischen Optimierung des „ $CO_2$ -Düngeffektes“. In: Arbeitstagung 2012 der Vereinigung österreichischer Pflanzenzüchter und Saatgutkaufleute am LFZ Raumberg-Gumpenstein. Gumpenstein, pp 65-68
48. Mohr K, Dämmgen U (2013) Modellierung und Messung von Ammoniakimmissionen in agrarischen Intensivgebieten. In: 11. Tagung: Bau, Technik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung : 24.-26. September in Vechta. Darmstadt: KTBL, pp 154-159
49. Poeplau C, Don A (2013) Towards a default soil carbon sequestration rate after cropland to *misanthus* conversion in Europe. *Geophys Res Abstr* 15:416
50. Poeplau C, Freibauer A, Don A, Dolman AJ (2013) Variability of carbon fluxes in managed ecosystems of Europe - Does management override climate? In: Book of abstracts : Open Science Conference ; Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems ; 16.-18. September 2013, Antwerp, Belgium. Antwerp: University of Antwerp
51. Poeplau C, Freibauer A, Don A, Dolman H (2013) Variability of carbon fluxes in managed ecosystems of Europe - Does management override climate? : [Abstract for] ICDC9: 9th International Carbon Dioxide Conference, Beijing/China, 3-7 June, 2013.
52. Poeplau C, Stern B, Don A (2013) Soil carbon sequestration via cover crops - The value of a meta-analysis. In: International Workshop SOMpatic : Rauschholzhausen, Germany, Nov20th-22nd2013 ; abstracts.
53. Rohe L, Brake G, Well R, Giesemann A, Anderson T-H, Wrage-Mönnig N, Flessa H (2013) Isotope effects and O-exchange with water during  $N_2O$  production by denitrifying fungi. *Geophys Res Abstr* 15:10293
54. Schaller L, Kantelhardt J, Adelmann W, Augustin J, Bergman L, Beyer C, Chojnicki B, Drösler M, Förster C, Freibauer A, Giebels M, Görlitz S, Höper H, Liebersbach H, Hahn-Schöfl M, Minke M, Petschow U, Pfadenhauer J, Schägner JP, Sommer M (2013) GHG emissions from agriculturally managed peatlands - emission mitigation versus microeconomic income effects. In: Majewski E, Czekaj S, Malak-Rawlikowska A, Ros M, Malazewska S (eds) Transforming agriculture - between policy, science and the consumer : IFMA 19 Congress 2013, Poland, Warsaw University of Life Sciences 21-26 July, 2013 ; proceedings. IFMA, pp 83-91
55. Schaub D, Rösemann C, Frank H, Paulsen HM, Blank B, Hülsbergen KJ, Rahmann G (2013) Treibhausgasemissionen ökologischer und konventioneller Milchviehbetriebe - Berechnung ausgewählter Teilbereiche mit den Modellen REPRO und GAS-EM unter besonderer Berücksichtigung der Fütterungsmodellierung. Thünen Rep 8:229-258
56. Tiemeyer B, Bechtold M, Belting S, Laggner A, Freibauer A (2013) Compiling a data base of groundwater levels in German organic soils. *Geophys Res Abstr* 15:11073
57. Tiemeyer B, Drösler M, Albiac-Borraz E, Augustin J, Bechtold M, Beetz S, Beyer C, Eickenscheidt T, Fiedler S, Förster C, Giebels M, Glatzel S, Heinichen J, Höper H, Leiber-Sauheitl K, Peichl-Brak M, Roßkopf N, Zeitz J, Freibauer A (2013) Methane emissions from semi-natural, drained and re-wetted peatlands in Germany. In: Book of abstracts : Open Science Conference ; Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems ; 16.-18. September 2013, Antwerp, Belgium. Antwerp: University of Antwerp
58. Vorderbrügge T, Bach M, Brandhuber R, Bug J, Schrader S, Weyer T (2013) Vorsorge zur Erhaltung des standort-typischen Humusgehaltes. In: Gute Fachliche Praxis - Bodenbewirtschaftung und Bodenschutz. Bonn: AID, pp 10-20
59. Walter K, Don A, Flessa H (2013) Soil organic carbon stock change by short rotation coppice cultivation on croplands. *Geophys Res Abstr* 15
60. Well R, Weymann D, Lewicka-Szczebak D, Rohe L, Flessa H (2013) Isotope fractionations factors of  $N_2O$  production and reduction by denitrification: a. Laboratory incubation

studies using  $N_2O$  reductase inhibition. *Geophys Res Abstr* 15:8210

61. **Weymann D, Well R, Lewicka-Szczebak D, Rohe L** (2013) Acetylene inhibition of  $N_2O$  reduction in laboratory soil and groundwater denitrification assays: evaluation by  $^{15}N$  tracer and  $^{15}N$  site preference of  $N_2O$ . *Geophys Res Abstr* 15:9950

### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. **Bach M, Brandhuber R, Breitschuh G, Brunotte J, Bug J, Chappuis A von, Fröba N, Henke W, Honecker H, Höppner F, Mosimann T, Ortmeier B, Schmidt W, Schrader S, Vorderbrügge T, Weyer T** (2013) *Gute Fachliche Praxis - Bodenbewirtschaftung und Bodenschutz*. Bonn: AID, 116 p
02. **Drösler M, Adelmann W, Augustin J, Bergman L, Beyer C, Chojnicki B, Förster C, Freibauer A, Giebels M, Görlitz S, Höper H, Kantelhardt J, Liebersbach H, Hahn-Schöfl M, Minke M, Petschow U, Pfadenhauer J, Schaller L, Schägner JP** (2013) *Klimaschutz durch Moorschutz : Schlussbericht des Vorhabens „Klimaschutz - Moorschutzstrategien“ 2006-2010* [online]. München: Technische Univ, 201 p, <edok01.tib.uni-hannover.de/edoks/e01fb13/735500762.pdf>
03. **Fuß R, Augustin J, Christen O, Dittert K, Flessa H, Heilmann H, Kage H, Kern J, Kutsch W, Mühling KH, Lewandowski I, Prochnow A, Ruser R, Senbayram M** (2013) Minderung von Treibhausgasemissionen im Rapsanbau – ein Verbundprojekt : [Poster für]: Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft (07.-12.09.2013 in Rostock). DBG2013-161 p
04. **Giesemann A, Lewicka-Szczebak D, Well R** (2013) Automated analysis of  $^{15}N$  signatures of  $N_2$  ( $N_2 + N_2O$ ) and  $N_2O$  in gas samples - advances in measurement technique : [Abstract for] Cost-Sibae 2013 Meeting: Challenges in the Applications of Stable Isotopes across Disciplines and Scales, Wroclaw, Poland; 05/2013.
05. **Mohr K, Suda J, Broer J, Brümmer C, Hurkuck M, Kutsch W, Delorme J-P, Smith J, Wulkotte J, Kros H** (2013) Erfassung der Stickstoffbelastung aus der Tierhaltung zur Erarbeitung innovativer Lösungsansätze für eine zukunfts-fähige Landwirtschaft bei gleichzeitigem Schutz der sensiblen Moorlandschaft (ERNST) : Abschlussbericht, Projekt INTERREG IVa. 141 p
06. **Osterburg B, Kätsch S, Wolff A** (2013) Szenarioanalysen zur Minderung von Treibhausgasemissionen der deutschen Landwirtschaft im Jahr 2050. Braunschweig: Thünen-Institut, 132 p, Thünen Rep 13
07. **Osterburg B, Rüter S, Freibauer A, Witte T de, Elsasser P, Kätsch S, Leischner BC, Paulsen HM, Rock J, Röder N, Sanders J, Schweinle J, Steuk J, Stichnothe H, Stümer W, Welling J, Wolff A** (2013) Handlungsoptionen für den Klimaschutz in der deutschen Agrar- und Forstwirtschaft. Braunschweig: Thünen-Institut, 158 p, Thünen Rep 11
08. **Poeplau C, Don A** (2013) Auswirkung von *Miscanthus*-Anbau auf den Bodenkohlenstoff - Entstehung einer C-Sequestrierungsfunktion für die gemäßigten Breiten : [Abstract für]: Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft (07.-12.09.2013 in Rostock).
09. **Rösemann C, Haenel H-D, Dämmgen U, Poddey E, Freibauer A, Wulf S, Eurich-Menden B, Döhler H, Schreiner C, Bauer B, Osterburg B** (2013) Calculations of gaseous and particulate emissions from German agriculture 1990 - 2011 : Report on methods and data (RMD) Submission 2013. Braunschweig: Thünen-Institut, 390 p, Thünen Rep 1
10. **Tiemeyer B, Freibauer A, Drösler M, Albiac-Borraz E, Augustin J, Bechtold M, Beetz S, Belting S, Bernrieder M, Beyer C, Eberl J, Eickenscheidt T, Fell H, Fiedler S, Förster C, Frahm E, Frank S, Giebels M, Laggner A, Leiber-Sauheitl K** (2013) Klimarelevanz von Mooren und Anmooren in Deutschland: Ergebnisse aus dem Verbundprojekt „Organische Böden in der Emissionsberichterstattung“. Braunschweig: Thünen-Institut, 18 p, Thünen Working Paper 15
11. **Walter K, Don A, Flessa H** (2013) Treibhausgasemissionen des Bioenergieanbaus in der Thüringer Ackerebene : [Abstract für]: Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft (07.-12.09.2013 in Rostock).

# Veröffentlichungen des Instituts für Ökologischen Landbau (OL)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. Almethyeb M, Ruppel S, Paulsen HM, Vassilev N, Eichler-Löbermann B (2013) Single and combined applications of arbuscular mycorrhizal fungi and *Enterobacter radicincitans* affect nutrient uptake of faba bean and soil biological characteristics. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(3):229-234
  02. Blank B, Schaub D, Paulsen HM, Rahmann G (2013) Vergleich von Leistungs- und Fütterungsparametern in ökologischen und konventionellen Milchviehbetrieben in Deutschland. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(1):21-28
  03. Börner W, Ude G, Bender S, Georg H (2013) Beweidung von Futterhecken mit Ziegenlämmern. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(1):69-78
  04. Dresow JF, Krause T, Haase NU, Loges R, Hess J, Böhm H (2013) Effect of different defoliation systems of ryegrass-clover on yield and selected quality parameters of organic potatoes (*Solanum tuberosum* L.) for industrial processing at harvest and after storage. *Potato Res* 56(3):179-204
  05. Ilisiu E, Daraban S, Radu R, Padeanu I, Ilisiu V-C, Pascal C, Rahmann G (2013) The Romanian Tsigai sheep breed, their potential and the challenges for research. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(2):161-170
  06. Paulsen HM, Blank B, Schaub D, Aulrich K, Rahmann G (2013) Zusammensetzung, Lagerung und Ausbringung von Wirtschaftsdüngern ökologischer und konventioneller Milchviehbetriebe in Deutschland und die Bedeutung für die Treibhausgasemissionen. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(1):29-36
  07. Schwalm A, Bauer A, Dederer I, Well C, Bussemas R, Weißmann F (2013) Effects of three genotypes and two roughages in organic heavy pig production for dry fermented sausage manufacture 1. Performance, carcass quality, and economic aspects. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(4):263-272
  08. Schwalm A, Well C, Bussemas R, Weißmann F (2013) Effects of three genotypes and two roughages in organic heavy pig production for dry fermented sausage manufacture 2. Meat quality, fatty acid pattern, and product quality. *Landbauforsch* 63(4):273-284
  09. Stuhr T, Aulrich K, Barth K, Knappstein K, Larsen T (2013) Influence of udder infection status on milk enzyme activities and somatic cell count throughout early lactation in goats. *Small Ruminant Res* 111(1-3):139-146
  10. Szabó S, Barth K, Graml C, Futschik A, Palme R, Waiblinger S (2013) Introducing young dairy goats into the adult herd after parturition reduces social stress. *J Dairy Sci* 96(9):5644-5655
  11. Wagner K, Barth K, Hillmann E, Palme R, Futschik A, Waiblinger S (2013) Mother rearing of dairy calves: Reactions to isolation and to confrontation with an unfamiliar conspecific in a new environment. *Appl Anim Behav Sci* 147(1-2):43-54
01. Barth K, Aulrich K, Knappstein K (2013) Zwei Rassen im Vergleich : „Die“ Kuh für die Ökologische Milchviehhaltung gibt es nicht. *Forschungsrep Spezial Ökol Landbau*(2):4-5
  02. Brinkmann J (2013) Werden Nutztiere im Ökolandbau artgerechter gehalten und sind sie gesünder als in der konventionellen Landwirtschaft? *Maschinenring Mag*(03):8-9
  03. Brinkmann J, Beckhoff J, March S (2013) Gut beraten. *Bio Land*(3):18-20
  04. Fischer J, Böhm H (2013) Mais-Bohnen-Gemenge: Eintopf für die Kühe? *Top Agrar*(10):68-71
  05. Gronle A, Böhm H (2013) Mehr Ertrag im Gemenge : Wintererbsen zur Auflockerung der Fruchtfolge. *Landwirtsch Ohne Pflug*(8):36-39
  06. Gronle A, Bruns C, Werren D, Lux G, Schmid H, Finckh M (2013) Pflanzengesundheit im Leguminosenanbau - auch eine Frage des Bodens. *Naturland Nachr*(5):22-26
  07. Gronle A, Lux G, Schmid H, Schmidtke K (2013) Vorfruchtwirkung optimieren. *Naturland Nachr*(5):27-28
  08. Koopmann R (2013) Hilfe bei Weideparasiten. *Wochenbl Magazin Baden-Württemberg*(2):23
  09. Koopmann R, Dämmrich M, Ploeger H (2013) Weidegang ohne Risiko : neue Wege zur Kontrolle von Darmparasiten bei Wiederkäuern. *Forschungsrep Spezial Ökol Landbau*(2):12-13
  10. March S, Brinkmann J (2013) Tiergesundheit macht Schule : Milchbauern helfen sich gegenseitig. *Forschungsrep Spezial Ökol Landbau* 2:8-9
  11. Niggli U, Rahmann G (2013) Forschung : Treibende Kraft für Veränderungen. *Ökol Landbau*(167; 2):12-14
  12. Ohm M (2013) Phosphor - Wichtig wie Wasser, endlich wie Öl. *Agrar Info Agrarkoordination*(189):1-4
  13. Paulsen HM, Böhm H, Moos JH, Fischer J, Schrader S, Fuß R (2013) Fruchtbare Boden : welchen Einfluss die Landnutzung auf den Boden hat. *Forschungsreport Ernähr Landwirtsch Verbrauchersch*(2):16-19

14. **Rahmann G, Köpke U** (2013) Ökoforschung international : globale Vernetzung immer wichtiger. Ökol Landbau(167;3):26-28
  15. **Rahmann G, Kühne S** (2013) Ökolandbau 2013 : die Tierhaltung ist das schwächste Glied. Forschungsrep Spezial Ökol Landbau(2):2
  16. **Rahmann G, Kühne S, Nürnberg M, Töpfer A** (2013) Forschen für den Ökologischen Landbau : mehr Ressourcen erforderlich. Forschungsrep Spezial Ökol Landbau(2):22-23
  17. **Rahmann G, Strotdrees S, Strotdrees L, Braun S** (2013) Gesucht: Ökolandbau 3.0 : Der Ökolandbau muss sich weiter entwickeln. Lebendige Erde 14(5):16-17
- 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern**
01. **Aulrich K, Barth K, Stuhr T, Knappstein K, Larsen T** (2013) Einfluss von Euterinfektionen auf Enzymaktivitäten in Ziegenmilch in der Frühlaktation. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 572-573
  02. **Barth K, Frank K, Häußermann A, Aulrich K, Krömker V** (2013) Mastitiserreger in der Einstreu, auf der Zitzenhaut und im Zitzenkanal, sowie in der Milch ökologisch gehaltener Kühe. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 472-473
  03. **Bellof G, Aulrich K** (2013) Körnerleguminosen in der Fütterung. KTBL Heft 100:36-41
  04. **Bender S, Koopmann R, Simoneit C** (2013) Wissensstand-analyse zur Tiergesundheit ausgewählter Nutztierarten im Ökologischen Landbau. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 454-457
  05. **Bender S, Ude G, Georg H, Weißmann F, Aulrich K, Rahmann G** (2013) Entwicklung eines Konzeptes zur Erzeugung von Öko-Ziegenlammfleisch aus melkenden Beständen. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 564-567
  06. **Blank B, Schaub D, Paulsen HM, Rahmann G** (2013) Vergleich von Leistungs- und Fütterungsparametern in öko-logischen und konventionellen Milchviehbetrieben in Deutschland. Thünen Rep 8:163-174
  07. **Böhm H** (2013) Anbau der Saatwicke (*Vicia sativa* L.) im Gemenge mit Hafer - eine Alternative in der Körnerleguminosenproduktion? Mitt Gesellsch Pflanzenbauwiss 25:80-81
  08. **Böhm H** (2013) Auswirkungen einer Schwefeldüngung auf den Ertrag und die Nährstoffzusammensetzung eines Kleegrasbestandes. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 215-219
  09. **Böhm H** (2013) Gemengeanbau von Saatwicken (*Vicia sativa* L.) als Alternative im Körnerleguminosenanbau. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 94-97
  10. **Böhm H, Gruber H** (2013) Anbautelegramm Lupinen (*Lupinus angustifolius* L., *Lupinus luteus* L., *Lupinus albus* L.). KTBL Heft 100:30-31
  11. **Böhm H, Weissmann E** (2013) Anbautelegramm Saatwicke (*Vicia sativa* L.). KTBL Heft 100: 34
  12. **Brandt H, Baulain U, Brade W, Lapp J, Weißmann F** (2013) Auswirkungen unterschiedlicher Duroc-Genanteile auf die Fleisch- und Fettqualität ökologisch erzeugter Mastschweine. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 612-615
  13. **Brinkmann J, March S, Barth K, Drerup C, Isselstein J, Klocke D, Krömker V, Mersch F, Müller J, Rauch P, Schumacher U, Spiekers H, Tichter A, Volling O, Weiler M, Weiß M, Winckler C** (2013) Verbesserung der Euter- und Stoffwechselgesundheit in der ökologischen Milchviehhaltung durch interdisziplinär entwickelte betriebsindividuelle Interventionsmaßnahmen. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 484-487
  14. **Bussemas R, Falk A, Weißmann F** (2013) Vergleich von vier Fütterungsstrategien für Öko-Ferkel. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 582-585

15. **Fischer J, Böhm H** (2013) Ertrag und Futterwert von Mais-Bohnen Gemengen als Ganzpflanzensilage in der Milchviehfütterung. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 470-471
16. **Fuß R, Blank B, Christen O, Munch JC, Neuhoff D, Schmid H, Freibauer A** (2013) Nitrous oxide emissions from crop sequences of grass-clover and wheat. *Geophys Res Abstr* 15:7258
17. **Gronle A, Böhm H** (2013) Blattlaus- und Erbsenwicklerbefall in Wintererbsen-Reinsaaten: Ein Vergleich zu Sommererbsen-Reinsaaten und Wintererbsen-Mischsaaten. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 102-105
18. **Hülsbergen KJ, Rahmann G, Schmid H, Plagge J, Kempkens K** (2013) Problemstellung und Forschungsbedarf. *Thünen Rep* 8:3-9
19. **Hülsbergen KJ, Schmid H, Rahmann G, Giesel T, Köpke U, Christen O, Kempkens K** (2013) Generaldiskussion und Ausblick. *Thünen Rep* 8:363-381
20. **Janssen M, Zander K, Hamm U** (2013) Verbraucherpräferenzen für Ökowein. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 696-699
21. **Kälber T, Barth K, Waiblinger S** (2013) Auswirkungen des Aufzuchtverfahrens auf das Verhalten von erstlaktierenden Kühen im Isolationstest. *KTBL Schr* 503:230-231
22. **Klimek S** (2013) Einfluss von Standortfaktoren und Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die pflanzliche Diversität unterschiedlicher Betriebssysteme (Biodiversitätspotenzial). *Thünen Rep* 8:351-359
23. **Koopmann R, Dämmrich M, Ploeger H** (2013) Entscheidungsbaum zur vorausschauenden Bekämpfung von Magen-Darm Würmern bei Wiederkäuern. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 474-475
24. **Koopmann R, Ploeger H, Dämmrich M** (2013) Online-Entscheidungsbaum zur Kontrolle der Würmer bei Junggrindern. In: Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein (ed) Grünlandbasierte BIO-Rinderhaltung : Ergebnisse aus Forschung und Umsetzung ; Fachtagung für biologische Landwirtschaft 2013 ; gemäß Fortbildungsplan des Bundes ; Donnerstag, 7. November 2013 am Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein. Irdning: Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein, pp 97-98
25. **Lietzow J, Aulrich K, Böhm H** (2013) Einfluss der Sorte auf den Rohprotein gehalt und auf die Gehalte der Aminosäuren Cystein, Methionin und Lysin in ökologisch angebauten Futtererbsen und Ackerbohnen. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 180-183
26. **March S, Brinkmann J, Winckler C** (2013) Indikatorengestützte „Stable Schools“ als Managementtool zur Verbesserung der Tiergesundheit in der ökologischen Milchviehhaltung in Deutschland - Umsetzung von Maßnahmen sowie Einschätzung durch die BetriebsleiterInnen. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 480-483
27. **Moos JH, Paulsen HM, Rahmann G** (2013) Monitoring der Deckungsgrade der Segetalflora auf Flächen des ökologischen Landbaus über einen Zeitraum von 10 Jahren. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 322-325
28. **Moos JH, Schrader S, Paulsen HM, Rahmann G** (2013) Earthworm casts as a monitoring tool to assess earthworm density in field. In: Building bridges in ecology : linking systems, scales and disciplines ; GfÖ 43rd Annual Meeting of the Ecological Society of Germany, Austria and Switzerland ; September 9 to 13, 2013, Potsdam, Germany ; book of abstracts. Gesellschaft für Ökologie, pp 63-64
29. **Ohm M, Paulsen HM, Eichler-Löbermann B, Rahmann G** (2013) Development of phosphatase and dehydrogenase activities in soils of annual cropland and permanent grassland in an organic farm. *NJF Rep* 9:123-124
30. **Paulsen HM** (2013) Futter- und Kurzumtriebshecken - eine Option für die Region : eine Forschungsfrage am Johann Heinrich von Thünen-Institut in Trenthorst. In: Anders K, Fischer L (eds) Holzwege in eine neue Landschaft : Perspektiven für holzige Biomasse aus der Sicht von Akteuren. Oderau: Aufland-Verl, pp 178-184
31. **Paulsen HM, Blank B, Schaub D, Aulrich K, Rahmann G** (2013) Zusammensetzung, Lagerung und Ausbringung

- von Wirtschaftsdüngern ökologischer und konventioneller Milchviehbetriebe in Deutschland und die Bedeutung für die Treibhausgasemissionen. Thünen Rep 8:175-189
32. **Paulsen HM, Schulz F, Warnecke S, Blank B, Schaub D, Rahmann G** (2013) Treibhausgasemissionen aus Verdauung und Wirtschaftsdüngern - gibt es eindeutige Aussagen? In: Institut für ökologischen Landbau (ed) Klimawirkungen und Nachhaltigkeit ökologischer und konventioneller Pilotbetriebe in Deutschland : wissenschaftliche Tagung ; Thünen-Institut Braunschweig im Forum am Mittwoch, 27. Februar 2013. Braunschweig: Thünen-Institut, pp 23-27
33. **Rahmann G** (2013) Organic animal husbandry still needs a lot of scientific support: the example of Germany. In: Dogu Karadeniz Kalkınma Ajansı (ed) Dogu Karadeniz 1. Organik Tarım Kongresi. Trabzon, Türkei, pp 51-54
34. **Rahmann G** (2013) Schlussfolgerungen und Ausblick: Nachhaltige Landwirtschaft weltweit – gehen die Pilotbetriebe voran? In: Institut für ökologischen Landbau (ed) Klimawirkungen und Nachhaltigkeit ökologischer und konventioneller Pilotbetriebe in Deutschland : wissenschaftliche Tagung ; Thünen-Institut Braunschweig im Forum am Mittwoch, 27. Februar 2013. Braunschweig: Thünen-Institut, pp 32-33
35. **Schaub D, Rösemann C, Frank H, Paulsen HM, Blank B, Hülsbergen KJ, Rahmann G** (2013) Treibhausgasemissionen ökologischer und konventioneller Milchviehbetriebe - Berechnung ausgewählter Teilbereiche mit den Modellen REPRO und GAS-EM unter besonderer Berücksichtigung der Fütterungsmodellierung. Thünen Rep 8:229-258
36. **Schmid H, Blank B, Bokemeyer J, Braun M, Buchwald K-D, Christen O, Frank H, Höhne E, Hülsbergen KJ, Kassow A, Köpke U, Lind P, Maier H, Neuhoff D, Peter J, Plagge J, Paulsen HM, Rahmann G, Reents HJ, Rudolf H** (2013) Methodischer Ansatz. Thünen Rep 8:11-31
37. **Schmidtke K, Böhm H** (2013) Nährstoffbedarf und Dünung der Körnerleguminosen. Ktbl Heft 100:13-15
38. **Schüler M, Paulsen HM** (2013) Bedeutung der Modellvalidität für die Ökobilanzierung von landwirtschaftlichen Produkten - Vergleich zweier Milchrindrassen. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 660-663
39. **Schulz F, Warnecke S, Paulsen HM, Rahmann G** (2013) Unterschiede der Fütterung ökologischer und konventioneller Betriebe und deren Einfluss auf die Methan-Emission aus der Verdauung von Milchkühen. Thünen Rep 8:189-205
40. **Waiblinger S, Wagner K, Hillmann E, Barth K** (2013) Spielverhalten und Sozialverhalten von Kälbern bei muttergebundener und mutterloser Aufzucht. Ktbl Schr 503:153-159
41. **Warnecke S, Schulz F, Paulsen HM, Rahmann G** (2013) Berechnung emissionswirksamer Substanzen in Exkrementen der Milchkühe ökologischer und konventioneller Betriebe in Deutschland basierend auf den Futterrationen und den Futterinhaltsstoffen. Thünen Rep 8:207-227
42. **Weißmann F, Bussema R, Well C, Schwalm A** (2013) Zur Mastleistung und Schlachtkörperqualität von schweren Schweinen unterschiedlicher genetischer Herkunft aus ökologischer Mast. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 590-593
43. **Wild M, Böhm H, Brandhuber R, Bruns C, Gronle A, Lux G, Schmidtke K, Demmel M** (2013) Mechanische Bodenbelastung: Effekte auf Eigenschaften des Oberbodens und den Ertrag von Erbse in Reinsaat und im Gemenge. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 42-45
44. **Wolf D, Möller D, Schmid H, Gronle A, Böhm H** (2013) Wintererbsenbau: Ökonomische Aspekte für Praxisbetriebe. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 144-145
45. **Zipp KA, Barth K, Knierim U** (2013) Herzfrequenz und Unruheverhalten von Milchkühen mit und ohne Kalbkontakt bei verschiedenen Stimulationen im Melkstand. Ktbl Schr 503:198-207
46. **Zipp KA, Barth K, Knierim U** (2013) Milchleistung, Milchfluss und Milchinhaltstoffe von Kühen mit und ohne Kalbkontakt in Abhängigkeit von verschiedenen Stimulationsverfahren beim Melken. In: Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U (eds) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung . Berlin: Köster, pp 462-465

### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. **Dresow JF** (2013) Optimization of organic potato production : influence of agronomical measures on yields and quality of table potatoes and processing potatoes. Kassel: Univ Kassel, 157 p p, Kassel, Univ, Diss, 2013
02. **Fahrenkrog J** (2013) Optimierung der Parasitenbekämpfung bei Weidehaltung von Rindern. 137 p, Berlin, Freie Univ, Diss, 2013
03. **Hülsbergen KJ, Rahmann G** (eds) (2013) Klimawirkungen und Nachhaltigkeit ökologischer und konventioneller Betriebssysteme - Untersuchungen in einem Netzwerk von Pilotbetrieben. Braunschweig: Thünen-Institut, 412 p, Thünen Rep 8
04. **Neuhoff D, Stumm C, Ziegler S, Rahmann G, Hamm U, Köpke U** (eds) (2013) Beiträge zur 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau : Ideal und Wirklichkeit: Perspektiven ökologischer Landbewirtschaftung. Berlin: Koster, 814 p
05. **Osterburg B, Rüter S, Freibauer A, Witte T de, Elsasser P, Kätsch S, Leischner BC, Paulsen HM, Rock J, Röder N, Sanders J, Schweinle J, Steuk J, Stichnothe H, Stümer W, Welling J, Wolff A** (2013) Handlungsoptionen für den Klimaschutz in der deutschen Agrar- und Forstwirtschaft. Braunschweig: Thünen-Institut, 158 p, Thünen Rep 11
06. **Paulsen HM, Rahmann G** (eds) (2013) Zur Rolle des Ökologischen Landbaus für die Weiterentwicklung des Agrarsektors : Vorträge und Diskussionsbeiträge zum Kolloquium anlässlich der Verabschiedung von Dr. Rainer Oppermann in den Ruhestand am 15. Dezember 2011 in Trenthorst. Trenthorst: Institut für ökologischen Landbau, 121 p

# Veröffentlichungen des Instituts für Holzforschung (HF)

---

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. Ahl H, Fromm J, Melcher E (2013) Microwave assisted digestion as a preliminary method for the chemical analysis of inorganic wood preservative components. *Eur J Wood Wood Prod* 71(4):533-535
02. Benthien JT, Ohlmeyer M (2013) Thickness swelling and water absorption of WPC after immersion in cold and boiling water. *Eur J Wood Wood Prod* 71(4):437-442
03. Benthien JT, Thömen H (2013) Effects of agglomeration and pressing process on the properties of flat pressed WPC panels. *J Appl Polym Sci* 129(6):3710-3717
04. Butler E, Devlin GJ, Meier D, McDonnell K (2013) Fluidised bed pyrolysis of lignocellulosic biomasses and comparison of bio-oil and micropyrolyser pyrolysate by GC/MS-FID. *J Anal Appl Pyrolysis* 103:96-101
05. Butler E, Devlin GJ, Meier D, McDonnell K (2013) Characterisation of spruce, salix, miscanthus and wheat straw for pyrolysis applications. *Biores Technol* 131:202-209
06. Choi HS, Meier D (2013) Fast pyrolysis of Kraft lignin - Vapor cracking over various fixed-bed catalysts. *J Anal Appl Pyrolysis* 100:207-212
07. Costa NA, Ohlmeyer M, Ferra J, Magalhaes FD, Mendes AM, Carvalho L (2013) The influence of scavengers on VOC emissions in particleboards made from pine and poplar. *Eur J Wood Wood Prod*:in Press
08. Dietenberger MA, Shalbafan A, Welling J, Boardman C (2013) Treated and untreated foam core particleboards with intumescent veneer : comparative analysis using a core calorimeter. *J Therm Anal Calorim* 114(3):979-987
09. Elliott DC, Oasmaa A, Meier D, Preto F, Bridgwater AV (2012) Results of the IEA Round Robin on viscosity and aging of fast pyrolysis bio oils: long-term tests and repeatability. *Energy Fuels* 26(12):7362-7366
10. Garcia-Ubasart J, Torres AL, Vila C, Pastor FIJ, Vidal T (2013) Biomodification of cellulose flax fibers by a new cellulase. *Ind Crops Prod* 44:71-76
11. Hernández E, García A, Lopez M, Puls J, Parajó JC, Martín C (2013) Dilute sulphuric acid pretreatment and enzymatic hydrolysis of *Moringa oleifera* empty pods. *Ind Crops Prod* 44:227-231
12. Karami L, Fromm J, Schmidt O, Schmitt U (2013) Mycological and microscopical studies on naturally infected *Quercus robur* wood. *Holztechnol* 54(5):13-18
13. Karami L, Schmidt O, Fromm J, Klingberg A, Schmitt U (2013) Wood decay characterization of a naturally-infected oak wood bridge using Py-GC/MS. *Wood Res* 58(4):591-598
14. Lanvermann C, Evans R, Schmitt U, Hering S, Niemz P (2013) Distribution of structure and lignin within growth rings of Norway spruce. *Wood Sci Technol* 47(3):627-641
15. Martín C, Puls J, Schreiber A, Saake B (2013) Optimization of sulfuric acid-assisted glycerol pretreatment of sugarcane bagasse. *Holzforsch* 67(5):523-530
16. Meena R, Lehnert R, Schmitt U, Saake B (2013) Physico-chemical and rheological properties of agarose/xylans composite hydrogel materials. *Polym Compos (USA)* 34(6):978-988
17. Meier D, Beld B van de, Bridgwater AV, Elliott DC, Oasmaa A, Preto F (2013) State-of-the-art of fast pyrolysis in IEA bioenergy member countries. *Renewable Sustainable Energy Rev* 20:619-641
18. Meyer L, Brischke C, Melcher E, Brandt K, Lenz MT, Soetbeer A (2014) Durability of English oak (*Quercus robur* L.) - Comparison of decay progress and resistance under various laboratory and field conditions. *Int Biodeterior Biodegrad*, doi:10.1016/j.ibiod.2013.06.025
19. Oliveira FMV, Pinheiro IO, Souto-Maior AM, Martín C, Gonçalves AR, Rocha GJde M (2013) Industrial-scale steam explosion pretreatment of sugarcane straw for enzymatic hydrolysis of cellulose for production of second generation ethanol and value-added products. *Biores Technol* 130:168-173
20. Perez-Cantu L, Schreiber A, Schütt F, Saake B, Kirsch C, Smirnova I (2013) Comparison of pretreatment methods for rye straw in the second generation biorefinery: Effect on cellulose, hemicellulose and lignin recovery. *Biores Technol* 142:428-435
21. Prislan P, Cufar K, Koch G, Schmitt U, Gricar J (2013) Review of cellular and subcellular changes in the cambium. *IAWA J* 34(4):391-407
22. Rasrendra CB, Windt M, Wang Y, Adisasmito S, Makertihartha IG, Eck ER van, Meier D, Heeres HJ (2013) Experimental studies on the pyrolysis of humins from the acid-catalysed dehydration of C6-sugars. *J Anal Appl Pyrolysis* 104:299-307
23. Rehbein M, Koch G, Schmitt U, Huckfeldt T (2013) Topochemical and transmission electron microscopic studies of bacterial decay in pine (*Pinus sylvestris* L.) harbour foundation piles. *Micron* 44:150-158
24. Rivas S, Gonzalez-Munoz MJ, Vila C, Santos V, Parajó JC (2013) Manufacture of levulinic acid from pine wood hemicelluloses: a kinetic assessment. *I & EC Res* 52: 3951-3957

25. Sable I, Grinfelds U, Zeps M, Irbe I, Noldt G, Jansons A, Treimanis A, Koch G (2013) Chemistry and kraft pulping of seven hybrid aspen clones. Dimension measurements on the vessels and UMSP of the cell walls. *Holzforsch* 67(5):505-510
26. Sanabria SJ, Hilbers U, Neuenschwander J, Niemz P, Sennhauser U, Thömen H, Wenker JL (2013) Modeling and prediction of density distribution and microstructure in particleboards from acoustic properties by correlation of non-contact high-resolution pulsed air-coupled ultrasound and X-ray images. *Ultrasonics* 53(1):157-170
27. Santos NM, Puls J, Saake B, Navard P (2013) Effects of nitren extraction on a dissolving pulp and influence on cellulose dissolution in NaOH-water. *Cellulose* 20(4):2013-2026
28. Schmidt H, Benthien JT, Thoemen H (2013) Processing and flexural properties of surface reinforced flat pressed WPC panels. *Eur J Wood Wood Prod* 71(5):591-597
29. Schütt F, Haas NP, Dehne L, Koch G, Janzon R, Saake B (2013) Steam pretreatment for enzymatic hydrolysis of poplar wood: comparison of optimal conditions with and without SO<sub>2</sub> impregnation. *Holzforsch* 67(1):9-17
30. Shalbafan A, Benthien JT, Welling J, Barbu MC (2013) Flat pressed wood plastic composites made of milled foam core particleboard residues. *Eur J Wood Wood Prod* 71(6):805-813
31. Shalbafan A, Dietenberger MA, Welling J (2013) Fire performances of foam core particleboards continuously produced in a one-step process. *Eur J Wood Wood Prod* 71:49-59
32. Shalbafan A, Lüdtke J, Welling J, Fröhwald A (2013) Physiomechanical properties of ultra-lightweight foam core particleboard: different core densities. *Holzforsch* 67(2):169-175
33. Shalbafan A, Welling J, Lüdtke J (2012) Effect of processing parameters on physical and structural properties of lightweight foam core sandwich panels. *Wood Mat Sci Eng* 8(1):1-12
34. Sint KM, Adamopoulos S, Koch G, Hapla F, Militz H (2013) Wood anatomy and topochemistry of *Bombax ceiba* L. and *Bombax insigne* Wall.. *BioResources* 8(1):530-544
35. Tang TKH, Welling J, Liese W (2013) Kiln drying for bamboo culm parts of the species *Bambusa stenostachya*, *Dendrocalamus asper* and *Thysostachys siamensis*. *J Ind Acad Wood Sci* 10(1):26-31
36. Vila C, Francisco JL, Santos V, Parajó JC (2013) Effects of hydrothermal processing on the cellulosic fraction of *Eucalyptus globulus* wood. *Holzforsch* 67(1):33-40
37. Wanderley MCde A, Martín C, Rocha GJde M, Gouveia ER (2013) Increase in ethanol production from sugarcane bagasse based on combined pretreatments and fed-batch enzymatic hydrolysis. *Biores Technol* 128:448-453
38. Windt M, Azeem AM, Meier D (2013) Novel gas chromatography-mass spectrometry methods for characterization of volatile organic compounds and water in fast pyrolysis liquids. *Energy Fuels* 27:7413-7423

## 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. Benthien JT, Heldner S, Ohlmeyer M (2013) Charakterisierung von Fasern in der MDF-Industrie : Inline-System erfolgreich im Markt - Offline-Fasercharakterisierung erfolgreich im Praxistest. *Holz Zentralbl*(50):1251
02. Beuch S, Saake B, Puls J, Kahlke D, Geiser S (2012) Zum potenziellen Einsatz von Haferspelzen als nachwachsender Rohstoff durch Anwendung pflanzenzüchterischer Maßnahmen. *Cereal Technol* 67(3):130-137
03. Dieter M, Bolte A, Degen B, Schmitt U (2013) Wald- und Holzinstitute neu aufgestellt : Reorganisation des Thünen-Instituts. *AFZ Wald* 68(22):31-33
04. Lanvermann C, Sanabria SJ, Wittel F, Niemz P, Schmitt U (2013) Structure-property relationships – A study on the growth ring scale of Norway spruce. *Ann Warsaw Univ Life Sci Forestry Wood Technol* 83:185-190
05. Welling J, Shalbafan A (2013) Physikalische und mechanische Eigenschaften von leichten Holzwerkstoffplatten mit *in-situ* geschäumtem Kern. *Holztechnol* 54(2):36-42

## 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. Blohm J-H, Melcher E, Lenz MT, Koch G, Schmitt U (2013) Natural durability of Douglas fir (*Pseudotsuga menziesii*) heartwood grown in Southern Germany. In: Brischke C, Meyer L (eds) *Proceedings of the 9th Meeting of the Northern European Network on Wood Science and Engineering*, 11-12th September 2013, Hannover, Germany. Hannover, Deutschland: Leibniz-Univ, pp 17-22
02. Brischke C, Behnen CJ, Lenz MT, Brandt K, Melcher E (2013) Quasi-in-situ durability tests on oak timber bridges. In: *Proceedings IRG Annual Meeting*. Stockholm: IRG Secretariat, pp 1-15
03. Brischke C, Meyer L, Alfredsen G, Flaete PO, Francis L, Hansson M, Larsson Brelied P, Jermer J, Welzbacher CR, Rapp AO, Brandt K, Melcher E (2013) A critical view on early indicators for above ground field performance of wood. In: *Proceedings IRG Annual Meeting*. Stockholm: IRG Secretariat, pp 1-24
04. Cufar K, Prislan P, Gricar J, De Luis M, Koch G, Schmitt U (2013) Tree-rings, leaf phenology and wood and phloem formation in *Fagus sylvatica*. In: *TRACE - Tree Rings in*

- Archaeology, Climatology and Ecology: 08.-11. Mai 2013; Viterbo, Italien. p 80
05. Grosser D, Flohr E, Ott R, Parisek L, Schümann U, Melcher E (2013) Holzschutz: Teil 4 : Bekämpfungs- und Sanierungsmaßnahmen gegen Holz zerstörende Insekten. In: Holzschutz : Praxiskommentar zu DIN 68800 Teile 1 bis 4. Berlin; Wien; Zürich: Beuth, pp 273-353
06. Hertel H, Halupczok U, Klaucke R, Melcher E (2013) Holzschutz: Teil 3 : Vorbeugender Schutz von Holz mit Holzschutzmitteln. In: Holzschutz : Praxiskommentar zu DIN 68800 Teile 1 bis 4. Berlin; Wien; Zürich: Beuth, pp 179-267
07. Höpken M, Fromm J, Melcher E (2013) Research on the durability of Siberian larch heartwood with low entry of wood preservatives. In: Brischke C, Meyer L (eds) Proceedings of the 9th Meeting of the Northern European Network on Wood Science and Engineering, 11-12th September 2013, Hannover, Germany. Hannover: Leibniz-Univ, p 272
08. Karami L, Schmidt O, Fromm J, Koch G, Schmitt U (2013) Fungal decay of naturally infected wood of *Quercus robur* and investigations on healthy and decayed tissue. In: Abstracts / 8th Pacific Regional Wood Anatomy Conference : Annual Meeting of International Academy of Wood Science 2013 ; October 17-21, 2013, Nanjing Forestry University, Nanjing, China . International Academy of Wood Science, p 87
09. Koch G, Korte H (2013) Comparison of 13 compounding technologies for WPC - Comparison of microscopical investigations. In: Conference Journal - Fifth German WPC Conference, 10.-11. Dezember 2013; nova-Institut Köln. p 21
10. Koch G, Schmitt U (2013) Topochemical and electron microscopic analyses on the signification of individual cell wall layer during wood formation and secondary changes. Plant Cell Monogr 20:41-69
11. Lehnert R, Podschun J, Stücker A, Saake B (2013) Modifiziertes Organosolv-Lignin als reaktive Komponente in Holzklebstoffen. In: 10. Holzwerkstoffkolloquium 2013 : Innovationen binden - Wert statt Wachstum ; 12.-13. Dezember 2013. Dresden: Institut für Holztechnologie, pp 87-98
12. Liese T, Bahmani M, Melcher E (2013) Quantification of copper and chromium in field stakes after different exposure times: remaining metal content and distribution. In: Proceedings IRG Annual Meeting. Stockholm: IRG Secretariat, pp 1-15
13. Melcher E, Brischke C, Rapp AO (2013) Untersuchungen zum Verhalten von mit Paraffin behandelten Hölzern in Gebrauchsklasse 3. In: Tagungsband des EIPOS-Sachverständigentages Holzschutz 2013 : Beiträge aus Praxis, Forschung und Weiterbildung. . Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verlag, pp 73-89
14. Melcher E, Zwiefelhofer J (2013) Investigations concerning liquid absorption of six heartwood species. In: Proceedings IRG Annual Meeting. Stockholm: IRG Secretariat, pp 1-13
15. Noldt U (2013) Insekten in Schnitthölzern und verbauten Hölzern - Übersicht. In: Welzel O, Au G (eds) Tabellenbuch Holztechnik. Hamburg: Handwerk und Technik, pp 177-178
16. Noldt U, Huckfeldt T (2013) Holzschädlinge. In: Nutsch W (ed) Holztechnik - Fachkunde. Haan-Gruiten: Verl Europa-Lehrmittel Nourney, pp 60-66
17. Ohlmeyer M, Kickhöfen J, Steckel V, Hasener J (2013) Testing parameters affecting the gas analysis value of particleboard. In: Proceedings of the International Panel Products Symposium 2013 : Llandudno, Wales, U.K. ; 9-10 October 2013. Bangor: Univ Bangor, Biocomposites Centre, pp 41-48
18. Pilt K, Noldt U, Teder M, Syda I (2013) Durability of wood in buildings on islands of Baltic Sea. In: Brischke C, Meyer L (eds) Proceedings of the 9th Meeting of the Northern European Network on Wood Science and Engineering, 11-12th September 2013, Hannover, Germany. Hannover, Deutschland: Leibniz-Univ, p 79
19. Podschun J, Stücker A, Saake B, Lehnert R (2013) Activated organosolv lignins as a substitute of phenol formaldehyde resins. In: Thermosets 2013 : from monomers to components : proceedings of the 3rd International Conference on Thermosets ; 18 - 20 September 2013, Berlin, Germany. Fraunhofer Research Institution for Polymeric Materials and Composites Pyco, pp 209-211
20. Prislan P, Cufar K, Koch G, Schmitt U, Gricar J (2013) Ultrastructural changes in cambial cells in relation to season and elevation. In: Proceedings of the International Symposium "Wood Structure in Plant Biology and Ecology" (WSE), 17.-20. April 2013; Neapel, Italien. p 48
21. Prislan P, Cufar K, Koch G, Schmitt U, Gricar J (2013) Ultrastructure of cambium and differentiating xylem derivatives. In: Arena C, Battapaglia G, Cherubini P, De Micco V, Sass-Klaassen U (eds) Abstracts / International Symposium on Wood Structure in Plant Biology and Ecology (WSE). Napol: WSE
22. Rüter S (2013) Der Umweltbeitrag der Holznutzung. In: Cheret P, Schwaner K, Seidel A (eds) Urbaner Holzbau - Chancen und Potenziale für die Stadt. Berlin: DOM Publishers, pp 86-97
23. Schmitt U, Richter H-G, Möllendorf B (2013) Developmental aspects of epidermal SiO<sub>2</sub> deposits in bamboo culms. In: Abstracts 8th PRWAC, IAWS 2013 : 8th Pacific Regional Wood Anatomy Conference, Annual Meeting of International Academy of Wood Science 2013, October 17-21 2013, Nanjing Forestry University, Nanjing, China.

24. Seo J-W, Eckstein D, Olbrich A, Jalkanen R, Salminen H, Schmitt U, Fromm J (2013) Climate control of wood formation: illustrated for Scots Pine at its northern distribution limit. *Plant Cell Monogr* 20:159-185
25. Wenker JL, Achenbach H, Diederichs S, Rüter S (2013) Life cycle assessment of wooden interior doors produced in Germany: a sector representative study according to new standard EN 15804. In: SETAC Europe / 19th LCA case Study Symposium, Rome, Italy, 11-13 November 2013. Brüssel, Belgien: SETAC Europe, pp C07-05
26. Westin M, Conti E, Creemers J, Flaete PO, Gellerich A, Irbe I, Klamer M, Mazela B, Melcher E, Möller R, Nunes L, Palanti S, Reinprecht L, Suttie E, Viitanen H (2013) Report on COST E37 Round Robin Tests - Comparison of results from laboratory and field tests. In: Proceedings IRG Annual Meeting. Stockholm: IRG Secretariat, pp 1-12
27. Willeitner H, Glauner R, Kober T, Kühnemann E, Melcher E, Müller J, Militz H, Scheiding W, Weiß B (2013) Holzschutz: Teil 1: Allgemeines. In: Holzschutz: Praxiskommentar zu DIN 68800 Teile 1 bis 4. Berlin; Wien; Zürich: Beuth, pp 13-76
- 3 **Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente**
01. Benthien JT, Hasener J, Pieper O, Tackmann O, Bähnisch C, Heldner S, Ohlmeyer M (2013) Determination of MDF fiber size distribution: Requirements and innovative solution : paper for International Wood Composites Symposium, Seattle, 03. April 2013. 28 p
02. Benthien JT, Heldner S, Ohlmeyer M (2013) Bildanalytische Charakterisierung trockengestreuter Faserstoffe: ein neuer messtechnischer Ansatz für die MDF Industrie : Vortrag Arbeitskreis Faseranalytik, Hannover, 11.9.2013. Braunschweig: Thünen-Institut, 23 p
03. Bornkessel C, Fischer M, Fürhapper C, Gunschera J, Härtner H, Hill R, Melcher E, Schoknecht U, Wilken U, Wittenzellner J, Wobst M (2013) Analyse von Cu-HDO in Holz : Flüssigkeitschromatographisches Verfahren mit HPLC oder UPLC. Sankt Augustin: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung, 8 p
04. Bornkessel C, Fischer M, Fürhapper C, Gunschera J, Härtner H, Hill R, Melcher E, Schoknecht U, Wilken U, Wittenzellner J, Wobst M (2013) Analyse von Permethrin aus Holz – HPLC-Verfahren mit UV- bzw. DAD-Detektor. RAL-Analysenblatt Permethrin (Stand 12/2012) [online]. Sankt Augustin: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung, 8 p, <[http://www.holz-schuetzen.de/5\\_aktuell/files/fcbx4931.pdf](http://www.holz-schuetzen.de/5_aktuell/files/fcbx4931.pdf)>
05. Bornkessel C, Fischer M, Fürhapper C, Gunschera J, Härtner H, Hill R, Melcher E, Schoknecht U, Wilken U, Wittenzellner J, Wobst M (2012) Analyse von IPBC aus Holz – GC-Verfahren mit FID/FID. RAL-Analysenblatt IPBC (Stand 12/2012) [online]. Sankt Augustin: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung, 8 p, <[http://www.holz-schuetzen.de/5\\_aktuell/files/idja4337.pdf](http://www.holz-schuetzen.de/5_aktuell/files/idja4337.pdf)>
06. Bornkessel C, Fischer M, Fürhapper C, Prantl S, Gunschera J, Härtner H, Hill R, Melcher E, Schoknecht U, Wilken U, Wittenzellner J, Wobst M (2013) Analyse von Propiconazol aus Holz - GC-Verfahren mit MSD : Analysenblatt Propiconazol (Stand 01/2013) [online]. Sankt Augustin: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung, 8 p, <[http://www.holz-schuetzen.de/5\\_aktuell/files/rkix5384.pdf](http://www.holz-schuetzen.de/5_aktuell/files/rkix5384.pdf)>
07. Bornkessel C, Fischer M, Fürhapper C, Prantl S, Gunschera J, Härtner H, Hill R, Melcher E, Schoknecht U, Wilken U, Wittenzellner J, Wobst M (2013) Analyse von Propiconazol aus Holz - HPLC-Verfahren mit UV-Detektor : Analysenblatt Propiconazol (Stand: 01/2013) [online]. Sankt Augustin: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung, 8 p, <[http://www.holz-schuetzen.de/5\\_aktuell/files/qbfh2809.pdf](http://www.holz-schuetzen.de/5_aktuell/files/qbfh2809.pdf)>
08. Bornkessel C, Fischer M, Fürhapper C, Prantl S, Gunschera J, Härtner H, Hill R, Melcher E, Schoknecht U, Wilken U, Wittenzellner J, Wobst M (2013) Analyse von Permethrin aus Holz – GC-Verfahren mit FID-, ECD- bzw. MS-Kopplung [online]. Sankt Augustin: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung, 8 p, <[http://www.holz-schuetzen.de/5\\_aktuell/files/wmir3129.pdf](http://www.holz-schuetzen.de/5_aktuell/files/wmir3129.pdf)>
09. Diederichs S, Welling J, Tellnes LG, Horn H, Kleiven Y, Olsøn M, Lycken A, Guennec T, Vuillermoz M, Blaison X (2013) Deliverable D.4.1: Constraints defined by stakeholders and external conditions to energy efficiency in SMI : Contract N°: IEE/11/946/SI2.615945, Ecoinflow: Energy Control by Information Flow, Instrument: Intelligent Energy – Europe (IEE). 12 p
10. Osterburg B, Rüter S, Freibauer A, Witte T de, Elsasser P, Kätsch S, Leischner BC, Paulsen HM, Rock J, Röder N, Sanders J, Schweinle J, Steuk J, Stichnothe H, Stümer W, Welling J, Wolff A (2013) Handlungsoptionen für den Klimaschutz in der deutschen Agrar- und Forstwirtschaft. Braunschweig: Thünen-Institut, 158 p, Thünen Rep 11
11. Schütt F (2012) Dampfdruckaufschluss und enzymatische Hydrolyse von Pappelholz. Hamburg: Universität, 82 p, Hamburg, Univ, Fachbereich Biologie, Diss

# Veröffentlichungen des Instituts für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie (WF)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. **Amici V, Eggers B, Geri F, Battisti C** (2013) Habitat suitability and landscape structure: a maximum entropy approach in a mediterranean area [online]. *Landscape Res*, <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01426397.2013.774329>>
02. **Bergmann F, Gregorius HR, Kownatzki D, Wehenkel C** (2013) Different diversity measures and genetic traits reveal different species-genetic diversity relationships: A case study in forest tree communities. *Silvae Genetica* 62(1/2):25-38
03. **Boll T, Neubert FP, Zimmermann K** (2013) Großes Interesse - geringer Anbau. *Joule*(2):76-77
04. **Danielewska A, Clarke N, Olejnik J, Hansen K, de Vries W, Lundin L, Tuovinen JP, Fischer R, Urbaniak M, Paoletti E** (2013) A meta-database comparison from various European research and monitoring networks dedicated to forest sites [online]. *iForest*(6):1-9, <<http://www.sisef.it/iforest/pdf/?id=ifor0751-006>>
05. **Danielewska A, Paoletti E, Clarke N, Olejnik J, Urbaniak M, Baran M, Siedlecki P, Hansen K, Lundin L, de Vries W, Mikkelsen TN, Dillen S, Fischer R** (2013) Towards integration of research and monitoring at forest ecosystems in Europe. *Forest Syst* 22(3):535-545
06. **Elsasser P, Weller P** (2013) Aktuelle und potentielle Erholungsleistung der Wälder in Deutschland: monetärer Nutzen der Erholung im Wald aus Sicht der Bevölkerung. *Allg Forst Jagdzeitg* 184(3-4):84-96
07. **Groen TA, Verkerk PJ, Böttcher H, Grassi G, Cienciala E, Black KG, Fortin M, Köthke M, Lehtonen A, Nabuurs GJ, Petrova L, Blujdea V** (2013) What causes differences between national estimates of forest management carbon emissions and removals compared to estimates of large-scale models? *Environ Sci Pol* 33:222-232
08. **Köthke M, Leischner BC, Elsasser P** (2013) Uniform global deforestation patterns - an empirical analysis. *Forest Pol Econ* 28:23-37
09. **Kownatzki D, Kriebitzsch W-U** (2013) Naturschutzanforderungen an die Forstwirtschaft: Douglasienvorkommen in Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Gebieten. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(3):201-220
10. **Tom-Dery D, Struwe J, Schröder J-M** (2013) Mapping and tree species diversity of the forest savanna mosaic in Ashanti region, Ghana [online]. *Afr J Agric Res* 8(27):3608-3617, <[http://www.academicjournals.org/article/article1380896335\\_Tom-Dery%20et%20al.pdf](http://www.academicjournals.org/article/article1380896335_Tom-Dery%20et%20al.pdf)>
11. **Tromborg E, Ranta T, Schweinle J, Solberg B, Skjervak G, Tiffany DG** (2013) Economic sustainability for wood pellets production - a comparative study between Finland, Germany, Norway, Sweden and the US. *Biomass Bioenergy* 57:68-77
12. **Veste M, Kriebitzsch W-U** (2013) Einfluss von Trockenstress auf Photosynthese, Transpiration und Wachstum junger Robinien (*Robinia pseudoacacia* L.). *Forstarch* 84(2):35-42

### 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. **Dieter M** (2013) Forstwirtschaft wieder auf Rekordniveau : Produktion und Gewinn deutlich gestiegen - Ergebnisse der Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung 2011. *Holz Zentralbl* 139(2):43
02. **Dieter M** (2013) Nachhaltigkeit der Forstwirtschaft auf dem Prüfstand. *AFZ Wald* 68(11):19-22
03. **Dieter M, Bolte A, Degen B, Schmitt U** (2013) Wald- und Holzinstutute neu aufgestellt : Reorganisation des Thünen-Instituts. *AFZ Wald* 68(22):31-33
04. **Ermisch N, Seintsch B** (2013) Das Testbetriebsnetz Forst des BMELV : Teilnehmen lohnt sich! *AFZ Wald* 68(23):5-6
05. **Ermisch N, Seintsch B, Dieter M** (2013) Analyse des TBN-Forst zum Erlösbeitrag der Holzartengruppen : Holzartengruppe Fichte 2003 bis 2011 konstant mit höchstem Erlösbeitrag. *AFZ Wald* 68(23):6-9
06. **Neubert FP, Boll T, Zimmermann K, Bergfeld A** (2013) Chancen und Hemmnisse von Kurzumtriebsplantagen : Online-Umfrage unter Praktikern. *AFZ Wald* 68(4):4-6
07. **Neubert FP, Zimmermann K, Boll T, Bergfeld A** (2013) Großes Interesse, doch in der Praxis hakt's. *Acker Plus*(9):58-61
08. **Schönenfeld KT, Matei P, Schröder J-M, Köhl M** (2013) Forstwirtschaft in Suriname. *AFZ Wald* 68(22):40-43
09. **Schröder J-M, Playfair M** (2013) Nachhaltige Bewirtschaftung des Tropenwaldes in Suriname. *AFZ Wald* 68(22):43-46
10. **Seintsch B, Ermisch N, Dög M** (2013) Ist ein Mehraufwand durch Schutz- und Erholungsleistungen nachweisbar? *AFZ Wald* 68(23):10-12
11. **Seintsch B, Fickendey-Engels J, Natzke E** (2013) Erfahrungen, Folgerungen und Forderungen der forstlichen Praxis. *AFZ Wald* 68(2):14-15

### 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. **Elsasser P, Weller P** (2013) Northern Germany Country Report. In: *Social indicators in the forest sector in Northern*

- Europe : a review focusing on nature-based recreation and tourism. pp 76-80
02. **Ermisch N, Elsasser P** (2013) Betriebswirtschaftliche Analyse von Landnutzungsstrategien im Forst : Entwicklung des forstbetrieblichen Modells FOBEMO. In: Fick J (ed) Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klimawandel : nachhaltiges Landmanagement in Deutschland: Sachstand und Perspektiven. Braunschweig: Thünen-Institut, p 2
03. **Ferretti M, Fischer R, Moffat AJ** (2013) Terrestrial methods in forest monitoring : toward the next generation? *Dev Environ Sci* 12:483-495
04. **Jochem D** (2013) Wettbewerb und preisliche Relationen von Baustoffen und Bauleistungen. *Thünen Rep* 9:121-139
05. **Kriebitzsch W-U, Bültmann H, Oheimb G von, Schmidt M, Thiel H, Ewald J** (2013) Forest-specific diversity of vascular plants, bryophytes, and lichens. In: Kraus D, Krumm F (eds) Integrative approaches as an opportunity for the conservation of forest biodiversity. Joensuu: European Forest Institute, pp 158-169
06. **Lorenz M, Fischer R** (2013) Pan-European forest monitoring : an overview. *Dev Environ Sci* 12:19-32
07. **Mantau U, Dederich L, Filippi M, Jochem D, Dieter M, Weimar H** (2013) Das Bauwesen als Zugpferd der Holzverwendung - Resümee zur Marktstudie Holzverwendung im Bauwesen. *Thünen Rep* 9:341-348
08. **Moffat AJ, Fischer R** (2013) Reporting forest monitoring. *Dev Environ Sci* 12:469-481
09. **Neubert FP, Boll T, Zimmermann K, Bergfeld A** (2013) Aktuelle Hemmnisse und Empfehlungen für den weiteren Ausbau von Kurzumtriebsplantagen in Deutschland: Ergebnisse einer Online-Umfrage von Praktikern. *Güldower Fachgespr* 43:257-266
10. **Rajmis S, Weller P, Hirschfeld J, Elsasser P** (2013) Wie wirken Maßnahmen zum Klimawandel auf Ökosystemleistungen? : Umwelt- und sozioökonomische Bewertung von Landnutzungsstrategien in Forst und Landwirtschaft. In: Fick J (ed) Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klimawandel : nachhaltiges Landmanagement in Deutschland: Sachstand und Perspektiven. Braunschweig: Thünen-Institut, p 4
11. **Waldner P, Thimonier A, Schmitt M, Marchetto A, Rogora M, Granke O, Mues V, Hansen K, Pihl-Karlsson G, Zlindra D, Clarke N, Verstraeten A, Lazdins A, Schimming C, Iacoban C, Lindroos A-J, Vanguelova EI, Seidling W, Fischer U, Fischer R** (2012) Sulphate and nitrogen deposition and trend analyses. *Work Rep Inst World Forestry* 2012/1:60-76
12. **Weimar H, Jochem D** (2013) Das Bauwesen - Zugpferd der Holzverwendung. In: 13. Holzbauforum: Praktische und Innovative Lösungskonzepte aus der Normung : Tagungsband der DIN-Tagung am 17. April 2013, Leipzig 2013. Berlin; Wien; Zürich: Beuth, pp 1-11
13. **Weimar H, Jochem D** (2013) Das Bauwesen – Zugpferd der Holzverwendung. In: *forum-holzbau* (ed) Internationales Holzbau-Forum Garmisch Partenkirchen (IHF 2013) : Aus der Praxis - Für die Praxis, Band II, 05. und 06. Dezember 2013. pp 3-11
- 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente**
01. **Baldauf T** (2013) Monitoring reduced emissions from deforestation and forest degradation (REDD+) : capabilities of high-resolution active remote sensing [online]. Hamburg: Universität, 152 p, Hamburg, Univ, Diss, <<http://ediss.sub.uni-hamburg.de/volltexte/2013/6201>>
02. **Bormann K** (2013) Faktencheck ELER-Förderung: Forstliche Förderung. Hamburg: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 38 p, Thünen Working Paper 10
03. **Ferretti M, Fischer R** (eds) (2013) Forest monitoring, methods for terrestrial investigations in Europe with an overview of North America and Asia. Amsterdam: Elsevier, 507 p, *Dev Environ Sci* 12
04. **Lax J, Krug J** (2013) Livelihood assessment : a participatory tool for natural resource dependent communities. Hamburg: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 22 p, Thünen Working Paper 7
05. **Lorenz M, Becher G** (eds) (2012) Forest condition in Europe : 2012 Technical Report of ICP Forests. Hamburg: Institute for World Forestry, 167 p, *Work Rep Inst World Forestry* 2012/1
06. **Osterburg B, Rüter S, Freibauer A, Witte T de, Elsasser P, Kätsch S, Leischner BC, Paulsen HM, Rock J, Röder N, Sanders J, Schweinle J, Steuk J, Stichnothe H, Stümer W, Welling J, Wolff A** (2013) Handlungsoptionen für den Klimaschutz in der deutschen Agrar- und Forstwirtschaft. Braunschweig: Thünen-Institut, 158 p, *Thünen Rep* 11
07. **Seintsch B** (2013) Cluster Forst und Holz nach neuer Wirtschaftszweigklassifikation : Tabellen für das Bundesgebiet und die Länder 2000 bis 2011. Hamburg: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 101 p, Thünen Working Paper 5
08. **Seintsch B, Weimar H** (2013) Holzbilanzen 2010 bis 2012 für die Bundesrepublik Deutschland. Hamburg: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 37 p, *Thünen Working Paper* 9
09. **Weimar H, Jochem D** (eds) (2013) Holzverwendung im Bauwesen - Eine Marktstudie im Rahmen der „Charta für Holz“. Hamburg: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 356 p, *Thünen Rep* 9
10. **Wippel B, Becker G, Seintsch B, Rosenkranz L, Englert H, Dieter M, Möhring B, Stratmann J, Gerst J, Paschke M, Riedinger D** (2013) Project FFH-Impact: Implementing the habitats directive in German forests : executive summary of a case study on the economic and natural impacts on forest enterprises. Hamburg: Johann Heinrich von Thünen-Institut ; Zentrum Holzwirtschaft, Univ Hamburg, 34 p, *Arbeitsber Inst Ökon Forst Holzwirtsch vTI* 2013/01

# Veröffentlichungen des Instituts für Waldökosysteme (WO)

---

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. Baum S, Weih M, Bolte A (2013) Floristic diversity in Short Rotation Coppice (SRC) plantations: Comparison between soil seed bank and recent vegetation. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 63(3):221-228
02. Beck W, Sanders TGM, Pofahl U (2013) CLIMTREG: Detecting temporal changes in climate-growth reactions - A computer program using intra-annual daily and yearly moving time intervals of variable width. *Dendrochronologia* 31(3):232-241
03. Bolte A, Kampf F, Hilbrig L (2013) Space sequestration below ground in old-growth spruce-beech forests - signs for facilitation? [online] *Front Plant Sci* 4(Article 322):1-11, <http://www.frontiersin.org/Journal/10.3389/fpls.2013.00322/full>
04. Eickenscheidt N, Brumme R (2013) Contribution of <sup>15</sup>N-labelled leaf litter to N turnover, nitrous oxide emissions and N sequestration in a beech forest during eleven years. *Plant Soil* 362(1-2):67-77
05. Eickenscheidt N, Brumme R (2013) Regulation of N<sub>2</sub>O and NO<sub>x</sub> emission patterns in six acid temperate beech forest soils by soil gas diffusivity, N turnover, and atmospheric NO<sub>x</sub> concentrations. *Plant Soil* 369(1-2):515-529
06. Grüneberg E, Schöning I, Hessenmöller D, Schulze E-D, Weisser WW (2013) Organic layer and clay content control soil organic carbon stocks in density fractions of differently managed German beech forests. *Forest Ecol Manag* 303:1-10
07. Lorenz K, Müller J (2013) Ergebnisse zur Nettoprimärproduktion von mit biologisch geklärttem Abwasser bewässerten Pappeln und Weiden im Kurzumtrieb. *Landbauforsch* 63(4):307-320
08. Natkhan M, Dietrich O, Pendo Schäfer M, Lischeid G (2013) The effects of climate and changing land use on the discharge regime of a small catchment in Tanzania [online]. *Reg Environ Change*:in press, <<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10113-013-0462-2>>
09. Natkhan M, Steidl J, Dietrich O, Dannowski R, Lischeid G (2012) Differentiating between climate effects and forest growth dynamics effects on decreasing groundwater recharge in a lowland region in Northeast Germany. *J Hydrol* 448-449:245-254
10. Nörthemann K, Bienge J-E, Müller J, Moritz W (2013) Early forest fire detection using low-energy hydrogen sensors. *J Sens Sens Syst* 2:171-177
11. Overdieck D, Ziche D, Yu R (2013) Gas exchange of *Populus euphratica* leaves in a riparian zone. *J Arid Land* 5(4):531-541
12. Sanders TGM, Pitman R, Broadmeadow MS (2013) Species-specific climate response of oaks (*Quercus spp.*) under identical environmental conditions [online]. *iForest*: in press, <<http://www.sisef.it/iforest/contents/?id=ifor0911-007>>
13. Schöning I, Grüneberg E, Sierra CA, Hessenmöller D, Schrumpf M, Weisser WW, Schulze E-D (2013) Causes of variation in mineral soil C content and turnover in differently managed beech dominated forests. *Plant Soil* 370(1-2):625-639
14. Vanguelova EI, Nisbet TR, Moffat AJ, Broadmeadow S, Sanders TGM, Morison JI (2013) A new evaluation of carbon stocks in British forest soils. *Soil Use Manag* 29(2):169-181

### 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. Bolte A (2013) Umweltgerechte Waldnutzung im Diskurs : aus der Sicht der Forstwissenschaft ; Resilienz und Klimawandel. *AFZ Wald* 68(17):28-30
02. Bolte A, Riedel T, Stümer W, Dunger K, Laggner A (2013) Landschaft im Wandel : wie sich die Landnutzung und der Aufbau unserer Wälder in den letzten Jahrzehnten verändert haben. *Forschungsbericht Ernähr Landwirtsch Verbrauchersch*(2):44-45
03. Bolte A, Riedel T, Stümer W, Dunger K, Laggner A (2013) Landschaft im Wandel : wie sich die Landnutzung und der Aufbau unserer Wälder in den letzten Jahrzehnten verändert hat. *Forschungsbericht Ernähr Landwirtsch Verbrauchersch*(2):44-45
04. Dieter M, Bolte A, Degen B, Schmitt U (2013) Wald- und Holzinstutute neu aufgestellt : Reorganisation des Thünen-Instituts. *AFZ Wald* 68(22):31-33
05. Tottewitz F (2013) Wenn's mal länger dauert : Setzen beim Damwild. *Wild Hund* 18

06. **Tottewitz F, Neumann M** (2013) Rothirsche als Bioindikatoren. Nationalpark Info 22:6-7
- 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern**
01. **Bolte A, Hilbrig L, Grundmann BM, Roloff A** (2013) Disturbance accelerate succession from spruce- to beech dominated forest. In: Building bridges in ecology : linking systems, scales and disciplines ; GfÖ 43rd Annual Meeting of the Ecological Society of Germany, Austria and Switzerland ; September 9 to 13, 2013, Potsdam, Germany ; book of abstracts. Gesellschaft für Ökologie, pp 132-133
02. **Bolte A, Spathelf P** (2013) Adaptive Waldbewirtschaftung - der Schlüssel für eine Waldanpassung an den Klimawandel? In: Vom globalen Klimawandel zu regionalen Anpassungsstrategien. Göttingen: Universität, Geowissenschaftliches Zentrum, pp 71-72
03. **Czajkowski T, Müller J, Bolte A** (2013) What is the lethal dose of 'physiological drought' for forest trees? - The L50S-WD concept. In: Building bridges in ecology : linking systems, scales and disciplines ; GfÖ 43rd Annual Meeting of the Ecological Society of Germany, Austria and Switzerland ; September 9 to 13, 2013, Potsdam, Germany ; book of abstracts. Gesellschaft für Ökologie, pp 134-135
04. **Dammann I, Eickenscheidt N** (2013) Qualitätssicherung bei der Waldzustandserhebung. In: Dammann I (ed) Waldzustandsbericht 2013. Göttingen: Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA), p 9
05. **Dunger K, Stümer W, Oehmichen K, Riedel T, Ziche D, Grüneberg E, Wellbrock N** (2013) Chapter 7.2: Land use, land use change and forestry: Forest land (5.A). Clim Change 2013/9:498-547
06. **Freibauer A, Dunger K, Gensior A, Riedel T, Laggner A, Laggner A, Stümer W** (2013) Chapter 7.1: Land use, land use change and forestry: Overview (CRF Sector 5). Clim Change 2013/9:471-497
07. **Freibauer A, Dunger K, Gensior A, Riedel T, Laggner A, Stümer W** (2013) Chapter 19.5: Other detailed methodological descriptions for the source/sink category "Land-use change and forestry" (5). Clim Change 2013/9:787-809
08. **Hickler T, Bolte A, Hartard B, Beierkuhnlein C, Blaschke M, Blick T, Brüggemann W, Dorow WHO, Fritze M-A, Gregor T, Ibisch PL, Kölling C, Kühn I, Musche M, Pompe** S, Petercord R, Schweiger O, Seidling W, Trautmann S, Wellbrock N (2012) Folgen des Klimawandels für die Biodiversität in Wald und Forst. In: Mosbrugger V, Brasseur GP, Schaller M, Stribnry B (eds) Klimawandel und Biodiversität : Folgen für Deutschland. Darmstadt: Wiss Buchges, pp 164-220
09. **Müller J** (2013) Die Bedeutung der Baumarten für den Landschaftswasserhaushalt. In: Bericht / 15. Gumpenstein Lysimetertagung : Lysimeterforschung als Bestandteil der Entscheidungsfindung ; am 16. und 17. April 2013. Irdning: Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein, pp 49-56
10. **Müller J** (2013) Forest hydrology research with lysimeter - special methods and results for the forest management. In: IV International Conference "Forest and Water" : Conference under the honorary patronage of Director of the State Forests . p 65
11. **Müller J** (2013) The use of lysimeters in forest hydrology research in Germany. In: Drinking Water in the XXI Century : Abstracts of the international conference ; Irkutsk, September 23 - 28, 2013. p 56
12. **Neumann M, Hamers P** (2012) Störungsarme Rotwildbejagung im Thüringer Wald : Posterpräsentation. In: Kinser A, Münchhausen H von (eds) Der Hirsch und der Mensch - mit den Erfahrungen von heute zu Hegegemeinschaften von morgen : Tagungsband zum 6. Rotwildsymposium der Deutschen Wildtier Stiftung vom 18. bis 20. Oktober 2012 auf Schloss Wackerbarth, Dresden. Hamburg: Deutsche Wildtier Stiftung, pp 208-214
13. **Ringe H, Ziche D, Wellbrock N, Holzhausen M** (2013) Abschätzungen zum Wasserhaushalt für Punkte der Bodenzustandserhebung im Wald (BZE II) : Tagungsbeitrag zu „Böden - Lebensgrundlage und Verantwortung“, Veranstalter: Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft, Termin und Ort: 7.-12.9.2013, Rostock ; Berichte der DBG [online]. 4 p, <<http://eprints.dbges.de/916/>>
14. **Rock J, Bösch B, Kändler G** (2013) WEHAM 2012 - Waldentwicklungs und Holzaufkommensmodellierung für die dritte Bundeswaldinventur. In: Klädtke J, Kohnle U (Herausgeber). Beiträge zur Jahrestagung / Deutscher Verband Forstlicher Forschungsanstalten : Sektion Ertragskunde ; Jahrestagung 13.-15. Mai 2013, Rychnov nad Kneznou/Tschechien. oO: Deutscher Verband Forstlicher Forschungsanstalten, Sektion Ertragskunde, pp 127-133

15. Sanders TGM, Seidling W (2013) Damaging agents in different forest types for adapted risk management. In: Building bridges in ecology : linking systems, scales and disciplines ; GfÖ 43rd Annual Meeting of the Ecological Society of Germany, Austria and Switzerland ; September 9 to 13, 2013, Potsdam, Germany ; book of abstracts. Gesellschaft für Ökologie, pp 128-129
16. Schmitz F, Kroher F, Schröder E (2013) Die Bundeswaldinventur und das Monitoring von NATURA 2000-Waldlebensraumtypen. Naturschutz und biologische Vielfalt, Band 131, pp 233-242
17. Stümer W, Oehmichen K, Dunger K, Steuk J (2013) Chapter 11: Supplementary information required under Article 7, Paragraph 1 of the Kyoto Protocol. Clim Change 2013;9:662-687
18. Waldner P, Thimonier A, Schmitt M, Marchetto A, Rogora M, Granke O, Mues V, Hansen K, Pihl-Karlsson G, Zlindra D, Clarke N, Verstraeten A, Lazzins A, Schimming C, Iacoban C, Lindroos A-J, Vanguelova El, Seidling W, Fischer U, Fischer R (2012) Sulphate and nitrogen deposition and trend analyses. Work Rep Inst World Forestry 2012/1:60-76
19. Wellbrock N, Utermann J, Duijnisveld WHM, Holzhausen M (2013) Zeitliche und räumliche Veränderungen der Schwermetallgehalte von Blei, Zink, Kupfer in den Auflagen von Waldböden an BZE-Punkten : Tagungsbeitrag zu: Jahrestagung der DBG, Kommission VI, „Böden - Lebensgrundlage und Verantwortung“, September 2013, Rostock [online]., <<http://eprints.dbges.de/987/>>

### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. Helle G, Gärtner H, Beck W, Heinrich I, Heußner KU, Müller A, Sanders TGM (eds) (2013) Proceedings of the DENDROSYMPOSIUM 2012: May 8th - 12th, 2012 in Potsdam and Eberswalde, Germany, (Scientific Technical Report), 11th TRACE conference (Tree Rings in Archaeology, Climatology and Ecology) [online]. Potsdam: Deutsches Geoforschungszentrum, <<http://gfzpublic.gfz-potsdam.de/pubman/item/escidoc:147613:2/component/escidoc:147614/1305.pdf>>
02. Jonsson A, Mustonen M, Lundmark T, Nordin A, Gerasimov Y, Granhus A, Hendrick E, Hynynen J, Johannsen VK, Kaliszewski A, Miksys V, Nord-Larsen T, Polley H, Sadauskiene L, Snowdon P, Solberg B, Sollander E, Snorrason A, Valgepea M, Ward S, Zalitis T (2013) Conditions and prospects for increasing forest yield in Northern Europe [online]. Vantaa: Finnish Forest Research Institute, 41 p, Working Pap Finn Forest Res Inst 271, <<http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2013/mwp271.pdf>>
03. Osterburg B, Rüter S, Freibauer A, Witte T de, Elsasser P, Kätsch S, Leischner BC, Paulsen HM, Rock J, Röder N, Sanders J, Schweinle J, Steuk J, Stichnothe H, Stümer W, Welling J, Wolff A (2013) Handlungsoptionen für den Klimaschutz in der deutschen Agrar- und Forstwirtschaft. Braunschweig: Thünen-Institut, 158 p, Thünen Rep 11

# Veröffentlichungen des Instituts für Forstgenetik (FG)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. Brügmann T, Fladung M (2013) Potentials and limitations of the cross-species transfer of nuclear microsatellite marker in six species belonging to three sections of the genus *Populus* L.. *Tree Genetics Genomes* 9(6):1413-1421
02. Bubner B, Fladung M, Lentzsch P, Münzenberger B, Hüttl RF (2013) Individual tree genotypes do not explain ectomycorrhizal biodiversity in soil cores of a pure stand of beech (*Fagus sylvatica* L.). *Trees* 27(5):1327-1338
03. Bustin SA, Benes V, Garson J, Hellemans J, Huggett J, Kubista M, Müller R, Nolan T, Pfaffl MW, Shipley G, Wittwer CT, Schjerling P, Day PJ, Abreu M, Begona A, Beaulieu J, Beckers A, Bogaert S, Brown JA, Hönicka H (2013) The need for transparency and good practices in the qPCR literature. *Nat Methods* 10(11):1063-1067
04. Degen B, Ward SE, Lemes MR, Navarro C, Cavers S, Sebbenn AM (2013) Verifying the geographic origin of mahogany (*Swietenia macrophylla* King) with DNA-fingerprints. *Forensic Sci Int Genetics* 7(1):55-62
05. Dhillon RS, Wühlisch G von (2013) Mitigation of global warming through renewable biomass. *Biomass Bioenergy* 48(1):75-90
06. Fladung M (2013) Efficient *in vitro* plantlet regeneration in *Populus euphrata* Oliver [online]. *Afr J Biotechnol* 12(8):826-832, <<http://www.academicjournals.org/journal/AJB/article-full-text-pdf/81F997626646>>
07. Fladung M, Hönicka H, Ahuja MR (2013) Genomic stability and long-term transgene expression in poplar. *Transgenic Res* 22(6):1167-1178
08. Gugerli F, Brandl R, Castagnéryrol B, Franc A, Jactel H, Koelewijn HP, Martin F, Peter M, Pritsch K, Schröder H, Smulders MJM, Kremer A, Ziegenhagen B (2013) Community genetics in the time of next-generation molecular technologies. *Mol Ecol* 22(12):3198-3207
09. Höltken AM, Degen B, Rogge M (2013) DNA-Analysen für den Nachweis der Verwendung gebietseigener Gehölze. *Jb Baumpflege* 17:259-265
10. Höltken AM, Fladung M, Streckenbach M, Dujesiefken D (2013) Möglichkeiten DNA-basierter Methoden für Baumgutachten. *Jb Baumpflege* 2013:19-25
11. Jolivet C, Rogge M, Degen B (2013) Molecular and quantitative signatures of biparental inbreeding depression in the self-incompatible tree species *Prunus avium*. *Heredity (London)* 110:439-448
12. Kersten B, Ghirardo A, Schnitzler JP, Kanawati B, Schmitt-Kopplin P, Fladung M, Schröder H (2013) Integrated transcriptomics and metabolomics decipher differences in the resistance of pedunculate oak to the herbivore *Tortrix viridana* L. [online]. *BMC Genomics* 14:737, <<http://www.biomedcentral.com/1471-2164/14/737>>
13. Kersten B, Pakull B, Groppe K, Lüneburg J, Fladung M (2013) The sex-linked region in *Populus tremuloides* Turesson 141 corresponds to a pericentromeric region of about two million base pairs on *P. trichocarpa* chromosome 19 [online]. *Plant Biol:im Druck*, <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/plb.12048/pdf>>
14. Liesebach H, Döning G (2013) Genetische Charakterisierung von Süntel-Buche und von schlitzblättriger Rot-Buche (*Fagus sylvatica* L.) mit nuklearen Mikrosatellitenmarkern. *Mitt Dt Dendrol Gesellsch* 98:111-130
15. Liesebach H, Ewald E (2012) Optimisation of a multiplex PCR assay of nuclear microsatellite markers for population genetics and clone identification in *Robinia pseudoacacia* L.. *Silvae Genetica* 61(4-5):142-148
16. Pham LH, Zaspel I, Schümann M, Stephanowitz H, Krause E (2013) Rapid *in-vitro* and *in-vivo* detection of *Chalara fraxinea* by means of mass spectrometric techniques. *Am J Plant Sci* 4(2A):444-453
17. Taeger S, Zang C, Liesebach M, Schneck V, Menzel A (2013) Impact of climate and drought events on the Growth of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) provenances. *Forest Ecol Manag* 307:30-42
18. Xu L, Yang M, Ewald D, Akinnagbe A (2013) Extraneous endophytic bacteria enhanced rooting and growth of *Liquidambar formosana* *In vitro*. *Res J Biotec* 8(12):4-9

### 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. Dieter M, Bolte A, Degen B, Schmitt U (2013) Wald- und Holzinstitute neu aufgestellt: Reorganisation des Thünen-Instituts. *AFZ Wald* 68(22):31-33
02. Fladung M (2013) Biosprit effizienter und preiswerter herstellen. *Biospektrum* 19(7):809
03. Fladung M, Gebhardt K, Kersten B (2013) Erbgut verschiedener Nadelbäume vollständig entschlüsselt. *AFZ Wald* 68(20):13-15
04. Liesebach H (2012) Landschaftsgehölze - Zertifizierungssysteme und Möglichkeiten zur Herkunfts kontrolle mit genetischen Markern. *Pro Baum*(4):10-15
05. Naujoks G, Ewald D, Meier-Dinkel A, Wallbraun M (2013) Endlich hinter Schloss und Riegel: Stand und Perspektiven der Forschung beim Riegelhorn. *AFZ Wald* 68(5): 10-12

06. Schröder J, Kätsel R, Schulze T, Kamp T, Huber G, Höltken AM, Steiner W, Konnert M (2013) Projektabschluss : Seltene Baumarten in Deutschland - Zustand und Gefährdung. AFZ Wald 68(12):4-6
07. Wühlisch G von, Fladung M (2013) Emisiones de isopreno de plantaciones de álamos y Sauces. Novedades Alamos Sauces(1):5-6
08. Wühlisch G von, Fladung M (2013) Isoprene emissions from poplar and willow plantations. Poplar Willow News(1):4-6
- 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern**
01. Bentley AR, Jensen EF, Mackey IJ, Hönicka H, Fladung M, Hori K, Yano M, Mullet JE, Armstead IP, Hayes C, Thorogood D, Lovatt A, Morris R, Pullen N, Mutasa-Göttgens ES, Cockram J (2013) Chapter 1 : Flowering time. In: Kole C (ed) Genomics and breeding for climate-resilient crops : Vol. 2 target traits . Berlin: Springer, pp 1-66
02. Grima-Pettenati J, Leplé J-C, Gion JM, Harvengt L, Fladung M, Kamm B, Pinto Paiva JA, Rodrigues JC, Costa Leal L, Canton FR, Gallardo F, Allona I, Sixto H, Ruiz F (2013) The next generation. In: International innovation : dissemination science, research and technology ; Treefor-joules ; supporting sustainable second generation bio-fuels. Auzerville: Universite Paul Sabatier, p 2
03. Krakau U-K, Liesebach M, Aronen T, Lelu-Walter M-A, Schneck V (2013) Chapter 6: Scots Pine (*Pinus sylvestris* L.). In: Paques LE (ed) Forest tree breeding in Europe : current state-of-the-art and perspectives. Dordrecht; Heidelberg; London: Springer, pp 267-323
04. Liesebach M (2013) Aspen-Züchtung: neues Vermehrungsgut : 2 Familieneltern und 4 Klone zugelassen. Gützower Fachgespr 45: 432
05. Liesebach M (2013) Results from Douglas-fir provenances tests: the base for a breeding program in Germany. In: Forest Genetics 2013 : a joint meeting of the Canadian Forest Genetics Association (CFGa), Western Forest Genetics Association (WFGA), International Union of Forest Research Organizations (IUFRO) Population, Ecological and Conservation Genetics (Working Group 2.04.01), IUFRO Breeding and Genetic Resources of Pacific Northwest Conifers (Working Group 2.02.05) ; July 22-25, 2013, Whistler, British Columbia, Canada ; Abstracts for Talks and Posters. Whistler: IUFRO, pp 28-29
06. Liesebach M, Schneck V, Ewald D, Wolf H (2013) Züchtung von Zitter-Pappeln für Kurzumtriebsplantagen auf landwirtschaftlichen Flächen. Gützower Fachgespr 43:195-205
07. Paques LE, Foffová E, Heinze B, Lelu-Walter M-A, Liesebach M, Philippe G (2013) Chapter 2: Larches (*Larix* sp.). In: Paques LE (ed) Forest tree breeding in Europe : current state-of-the-art and perspectives. Dordrecht; Heidelberg; London: Springer
08. Schmidt PA, Liesebach M (2013) Bericht zur Studienreise der DDG nach Madeira vom 8. - 15. Mai 2012. Mitt Dt Dendrol Gesellsch 98:255-268
- 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente**
01. Liesebach M, Degen B, Grotehusmann H, Janßen A, Konnert M, Rau H-M, Schirmer R, Schneck D, Schneck V, Steiner W, Wolf H (2013) Strategie zur mittel- und langfristigen Versorgung mit hochwertigem forstlichem Vermehrungsgut durch Züchtung in Deutschland. Braunschweig: Thünen-Institut, 78 p, Thünen Rep 7

# Veröffentlichungen des Instituts für Seefischerei (SF)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. Assmy P, Smetacek V, Montresor M, Klaas C, Henjes J, Strass VH, Arrieta JM, Bathmann U, Berg GM, Breitbarth E, Berg GM, Breitbarth E, Cisewski B, Friedrichs L, Fuchs N, Herndl GJ, Jansen S, Krägesky S, Latasa M, Peeken I (2013) Thick-shelled, grazer-protected diatoms decouple ocean carbon and silicon cycles in the iron-limited Antarctic Circumpolar Current. *Proc Nat Acad Sci USA* 110(51):20633-20638
02. Beare D, Rijnsdorp A, Blaesbjer M, Damm U, Egekvist J, Fock HO, Kloppmann MHF, Röckmann C, Schröder A, Schulze T, Tulp I, Ulrich C, Hal R van, Kooten T van, Verwei M (2013) Evaluating the effect of fishery closures: Lessons learnt from the Plaice Box. *J Sea Res* 84:49-60
03. Bernreuther M, Schmidt JO, Stepputtis D, Temming A (2013) Vertically resolved prey selectivity and competition of Baltic herring *Clupea harengus* and sprat *Sprattus sprattus*. *Mar Ecol Prog Ser* 489:177-195
04. Bolte S, Fuentes V, Haslob H, Huwer B, Thibault-Botha D, Angel D, Galil B, Javidpour J, Moss AG, Reusch TBH (2013) Population genetics of the invasive ctenophore *Mnemiopsis leidyi* in Europe reveal source-sink dynamics and secondary dispersal to the Mediterranean Sea. *Mar Ecol Prog Ser* 485:25-36
05. Gimpel A, Stelzenmüller V, Cormier R, Floeter J, Temming A (2013) A spatially explicit risk approach to support marine spatial planning in the German EEZ. *Mar Environ Res* 86:56-69
06. Gröhsler T, Oeberst R, Schaber M, Larson N, Kornilovs G (2013) Discrimination of western Baltic spring-spawning and central Baltic herring (*Clupea harengus* L.) based on growth vs. natural tag information. *ICES J Mar Sci* 70(6):1108-1117
07. Haslob H, Rabade-Uberos S, Saborido-Rey F (2013) Seasonal variability of fecundity and spawning dynamics of Baltic sprat. *Fisheries Res* 138:99-109
08. Ilyina T, Six KD, Segschneider J, Maier-Reimer E, Li H, Nuñez-Riboni I (2013) The global ocean biogeochemistry model HAMOCC: Model architecture and performance as component of the MPI-earth system model in different CMIP5 experimental realizations. *J Adv Modeling Earth Sci* 5(2):287-315
09. Kempf A, Stelzenmüller V, Akimova A, Floeter J (2013) Spatial assessment of predator-prey relationships in the North Sea: the influence of abiotic habitat properties on the spatial overlap between 0-group cod and grey gurnard. *Fisheries Oceanogr* 22(3):174-192
10. Kock K-H, Barrera-Oro E, Belchier M, Collins MA, Duhamel G, Hanchet S, Pshenichnov LK, Welsford D, Williams R (2012) The role of fish as predators of krill (*Euphausia Superba*) and other pelagic resources in the Southern Ocean. *CCAMLR Sci* 19:115-169
11. Kock K-H, Gröger JP, Jones CD (2013) Interannual variability in the feeding of ice fish (Notothenioidei, Channichthyidae) in the southern Scotia Arc and the Antarctic Peninsula region (CCAMLR Subareas 48.1 and 48.2). *Polar Biol* 36(10):1451-1462
12. Kraak SB, Bailey N, Cardinale M, Darby C, De Oliveira JA, Eero M, Graham N, Holmes S, Jakobsen T, Kempf A, Kirkegaard E, Powell J, Scott RD, Simmonds EJ, Ulrich C, Vanhee W, Vinther M (2013) Lessons for fisheries management from the EU cod recovery plan. *Mar Policy* 37:200-213
13. Kraus G, Döring R (2013) Die Gemeinsame Fischereipolitik der EU: Nutzen, Probleme und Perspektiven eines pan-europäischen Ressourcenmanagements. *Z Umweltrecht*(1):3-9
14. Lehtiniemi M, Gorokhova E, Bolte S, Haslob H, Huwer B, Katajisto T, Lennuk L, Majaneva S, Pollumäe A, Schaber M, Setälä O, Reusch TBH, Viitasalo-Frösen S, Vuorinen I, Valipakka P (2013) Distribution and reproduction of the Arctic ctenophore *Mertensia ovum* in the Baltic Sea. *Mar Ecol Prog Ser* 491:111-124
15. Miller MJ, Stepputtis D, Bonhommeau S, Castonguay M, Schaber M, Vobach M, Wysujack K, Hanel R (2013) Comparisons of catches of large leptocephali using an IKMT and a large pelagic trawl in the Sargasso Sea. *Mar Biodiv* 43(4):493-501
16. Nagel F, Danwitz A von, Schlachter M, Kröckel S, Wagner C, Schulz C (2013) Blue mussel meal as feed attractant in rapeseed protein-based diets for turbot (*Psetta maxima* L.) [online]. *Aquacult Res*:in Press, <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/are.12140/full>>
17. Neumann H, Reiss H, Ehrich S, Sell AF, Panten K, Kloppmann MHF, Wilhelms I, Kröncke I (2013) Benthos and demersal fish habitats in the German Exclusive Economic Zone (EEZ) of the North Sea. *Helgol Mar Res* 67(3):445-459
18. Nuñez-Riboni I, Kristinsson K, Bernreuther M, Aken HM van, Stransky C, Cisewski B, Rolskiy A (2013) Impact of interannual changes of large scale circulation and hydrography on the spatial distribution of beaked redfish (*Sebastes mentella*) in the Irminger Sea. *Deep Sea Res Pt 1 Oceanogr Res Pap* 82:80-94

19. Planque B, Kristinsson K, Astakhov A, Bernreuther M, Bethke E, Drevetnyak K, Nedreaas K, Reinert J, Rolskiy A, Sigurdsson T, Stransky C (2013) Monitoring beaked red-fish (*Sebastes mentella*) in the North Atlantic, current challenges and future prospects. *Aquatic Liv Res* 26(4):293-306
20. Probst WN, Kloppmann MHF, Kraus G (2013) Indicator-based status assessment of commercial fish species in the North Sea according to the EU Marine Strategy Framework Directive (MSFD). *ICES J Mar Sci* 70(3):694-706
21. Probst WN, Stelzenmüller V, Kraus G (2013) A simulation-approach to assess the size structure of commercially exploited fish populations within the European Marine Strategy Framework Directive. *Ecol Indic* 24:621-632
22. Reiser S, Herrmann JP, Neudecker T, Temming A (2013) Lower thermal capacity limits of the common brown shrimp (*Crangon crangon* L.) [online]. Mar Biol:in Press, <<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00227-013-2350-1>>
23. Schückel S, Sell AF, Kihayra TC, Koeppen A, Kröncke I, Reiss H (2013) Meiofauna as food source for small-sized demersal fish in the southern North Sea. *Helgol Mar Res* 67(2):203-218
24. Sell AF, Kröncke I (2013) Correlations between benthic habitats and demersal fish assemblages - A case study on the Dogger Bank (North Sea). *J Sea Res* 80:12-24
25. Reiβ CS, Dietrich KS, Haraldsson M, Rohardt G (2013) Distribution and abundance of Antarctic Siegel V, krill (*Euphausia superba*) along the Antarctic Peninsula. *Deep Sea Res Pt 1 Oceanogr Res Pap* 177:63-74
26. Soma K, Ramos J, Bergh O, Schulze T, Oostenbrugge H van, Duijn AP van, Kopke K, Stelzenmüller V, Frati F, Mäkinen T, Stenberg C, Buisman E (2014) The "mapping out" approach: effectiveness of marine spatial management options in European coastal waters. [online] *ICES J Mar Sci*:in Press <<http://icesjms.oxfordjournals.org/content/early/2013/12/29/icesjms.fst193.full.pdf+html>>
27. Stelzenmüller V, Lee J, South A, Foden J, Rogers SI (2013) Practical tools to support marine spatial planning: a review and some prototype tools. *Mar Policy* 38:214-227
28. Tiedemann M, Kloppmann MHF, Ulleweit J, Gröger JP, Hagen W (2013) A spatial analysis of larval fish assemblages in the Celtic Sea off Great Britain (47° to 51° N): implications of bathymetry and ocean warming [online]. *Mar Biol Res* 10(5):482-493, <<http://www.tandfonline.com/loi/smar20>>
29. Trathan PN, Grant SM, Siegel V, Kock K-H (2013) Precautionary spatial protection to facilitate the scientific study of habitats and communities under ice shelves in the context of recent, rapid, regional climate change. *CCAMLR Sci* 20:139-151

## 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. Ebeling MW (2013) Aquakultur im Ostseeraum. Meer Küste 4:40
02. Probst WN (2013) Biologische Vielfalt. *Fischerbl*(6):36-39
03. Probst WN (2013) „Shifting baselines“ - Im Nebel der Vergangenheit. *Fischerbl*(2):18-20
04. Probst WN (2013) Eine „Sneak Preview“ auf das Rückwurfverbot der GFP-Reform. *Fischerbl*(11):12-14
05. Probst WN (2013) Der Ökosystemansatz im Fischereimanagement. *Fischerbl*(9):12-14
06. Reckordt M, Wagner C, Dorow M (2013) Die Abwanderungsdynamik von männlichen und weiblichen Blankaaalen in der Warnow. *Fischerei Fischmarkt MV*(1):27-32

## 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. Rosa R, Yamashiro C, Markaida U, Rodhouse P, Waluda CM, Salinas-Zavala CA, Keyl F, O'Dor RK, Stewart JS, Gilly WF (2013) Dosidicus gigas, jumbo squid. In: Rosa R, O'Dor RK, Pierce GJ (eds) *Advances in squid biology, ecology and fisheries : Part II – Oegopsid squids*. New York: Nova Science Publishers
02. Siegel V, Driscoll R, Mühlernhardt-Siegel U, Elsheimer A, Fromm C (2013) Antarctic krill population dynamics in the North-Western Weddell Sea (CCAMLR). *Ber Polar Meeresforsch* 66:106-117
03. Thiel R, Winkler H, Böttcher U, Dänhardt A, Fricke R, George M, Kloppmann MHF, Schaarschmidt T, Ubl C, Vorberg R (2013) Rote Liste und Gesamtartenliste der etablierten Fische und Neunaugen (Elasmobranchii, Actinopterygii, Petromyzontida) der marinen Gewässer Deutschlands. *Naturschutz Biol Vielfalt* 70(2):11-22

## 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. Anderson J, Carvalho N, Berkenhagen J, Döring R, Stransky C (2013) The 2013 annual economic report on the EU fishing fleet (STECF 13-15). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 302 p, JRC Sci Tech Rep
02. Anderson J, Carvalho N, Berkenhagen J, Döring R, Stransky C (2013) Summary of the 2013 annual economic report on the EU fishing fleet (STECF-13-18). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 32 p, JRC Sci Tech Rep
03. Bethke E (2013) A simple general approach to codend-selectivity estimation when the mesh opening of the reference codend is not sufficiently small [online]. *Social*

- Science Research Network (SSRN), <[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2338431](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2338431)>
- 04. **Bethke E** (2013) The eco<sup>2</sup> model - a basic bio-economic module for the description of the dynamics of cohort biomass on exploitation [online]. Social Science Research Network (SSRN), 24 p, <[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2309280](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2309280)>
  - 05. **Bethke E, Bernreuther M, Tallman RF** (2013) Feed efficiency versus feed conversion ratio - demonstrated on feeding experiments with juvenile cod (*Gadus morhua*) [online]. Social Science Research Network (SSRN), <[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2313137](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2313137)>
  - 06. **Bethke E, Kraus G** (2013) Beverton and Holt reloaded – Incorporating variable growth into a yield per recruit model [online]. Social Science Research Network (SSRN), <[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2310545](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2310545)>
  - 07. **Burns F, Damme CJG van, Ullweit J, Fonn M, Thorsen A, Franco C** (2013) 2013 International mackerel and horse mackerel egg survey : preliminary results ; Working Document / Survey Report, ICES WG WIDE 2013. Copenhagen: ICES, 36 p
  - 08. **Casey J, Abella JA, Andersen J, Bailey N, Bertignac M, Cardinale M, Curtis H, Daskalov G, Delaney A, Döring R, Garcia Rodriguez M, Gascuel D, Graham N, Gustavsson T, Jennings S, Kenny A, Kirkegaard E, Kraak SB, Kuikka S, Doerner H, Rätz H-J** (2013) 43rd Plenary Meeting report of the Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (PLEN-13-02) : plenary meeting, 8-12 July 2013, Copenhagen. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 123 p, JRC Sci Tech Rep
  - 09. **Casey J, Doerner H, Döring R, Rätz H-J, Stransky C** (2013) 42nd Plenary meeting report of the scientific, technical and economic committee for fisheries (PLEN-13-01) : plenary meeting, 8-12 April 2013, Brussels. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 82 p
  - 10. **Casey J, Doerner H, Döring R, Stransky C** (2013) STECF Opinion on the adoption of Member States' National programmes for Data Collection 2014-2016 (STECF-13-09). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 9 p
  - 11. **Casey J, Doerner H, Rätz H-J, Jardim E, Abella JA, Döring R, Stransky C** (2013) 44th Plenary Meeting Report (PLEN-13-03) : plenary meeting, 4-8 November 2013, Brussels. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 124 p, JRC Sci Tech Rep
  - 12. **Cisewski B, Akimova A, Nuñez-Riboni I** (2013) Hydrographic conditions off West Greenland in 2012. Northwest Atlantic Fisheries Organization, 16 p, NAFO Sci Council Res Doc 13
  - 13. **Constable A, Koubbi P, Siegel V, Melbourne-Thomas J** (2013) Scientific background to the proposed East Antarctica Representative System of marine protected areas. Hobart: Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources, 27 p
  - 14. **Curtis H, Carvalho N, Berkenhagen J, Goti L, Döring R, Stransky C** (2013) Assessment of balance indicators for key fleet segments and review of national reports on Member States efforts to achieve balance between fleet capacity and fishing opportunities (STECF-13-28). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 142 p, JRC Sci Tech Rep
  - 15. **Diedrich A, Dinesen GE, Ekstrom J, Greig L, Hardy M, Lizee E, MacIassac R, Metz M, Moksness E, Morales-Nin B, Ouellette M, Sarda R, Scheltinga D, Smith ER, Stelzenmüller V, Stottrup J** (2013) Marine and coastal ecosystem-based risk management handbook. Copenhagen: ICES, 64 p, ICES Coop Res Rep 317
  - 16. **Döring R, Malvarosa L, Avdelas L, Avdic E, Beukers R, Bordeau D, Borrello A, Burman C, Contini F, Danatskos C, Davidjuka I, Duarte F, Ebeling MW, Fernandez Polanco JM, Kazlauskas E, Lees J, Mongruel R, Moura C, Nielsen R, Stransky C** (2013) The economic performance report on the EU fish processing sector (STECF-13-31). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 223 p, JRC Sci Tech Rep
  - 17. **Ebeling MW, Castro Ribeiro C, Adamidou A, Ullweit J, Casey J, Döring R, Stransky C** (2013) Evaluation of 2012 MS Technical Reports under DCF (2) (STECF-13-25). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 21 p, JRC Sci Tech Rep
  - 18. **Ebeling MW, Castro Ribeiro C, Berkenhagen J, Döring R, Stransky C** (2013) DCF - Assessment of NP Changes (STECF-13-02) . Luxembourg: Publications Office of the European Union, 34 p
  - 19. **Ebeling MW, Castro Ribeiro C, Stransky C, Berkenhagen J, Ullweit J** (2013) Evaluation of 2012 MS Technical Reports under DCF (1) (STECF-13-14). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 186 p, JRC Sci Tech Rep
  - 20. **Ebeling MW, Natale F, Doerner H, Carpentieri P, Döring R, Stransky C** (2013) Review of proposed DCF 2014-2020 Part 2 (STECF-13-01). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 85 p, JRC Sci Tech Rep
  - 21. **Fock HO, Akimova A** (2013) German research report for 2012. Northwest Atlantic Fisheries Organization, 12 p, NAFO Sci Council Res Doc N6191
  - 22. **Fock HO, Stransky C** (2013) Stock abundance indices and length compositions of demersal redfish and other ginfish in NAFO Sub-area 1 and near bottom water temperature

- derived from the German bottom trawl survey 1982-2012. Northwest Atlantic Fisheries Organization, 31 p, NAFO Sci Council Res Doc 13/015
23. **Godø OR, Reiß CS, Siegel V, Watkins J** (2013) Commercial fishing vessel as research vessels in the Antarctic - requirements and solutions exemplified with a new vessel. Hobart: Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources, 8 p
24. **Graham N, Doerner H, Alzorri N, Döring R, Stransky C** (2013) Landing obligation in EU fisheries (STECF-13-23). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 115 p, JRC Sci Tech Rep
25. **Gröhsler T, Oeberst R, Schaber M** (2013) Implementation of the Stock Separation Function (SF) on German commercial landings. In: Report of the Benchmark Workshop on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, pp 379-386
26. **Gröhsler T, Oeberst R, Schaber M** (2013) Implementation of the Stock Separation Function (SF) within GERAS in 2005-2011. Working Document WKPELA 1. Benchmark Workshop on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, 6 p
27. **Guillen J, Motova A, Avdelas L, Avdic-Mravlje E, Döring R, Stransky C** (2013) The Economic Performance of the EU Aquaculture Sector (STECF 13-29). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 383 p, JRC Sci Tech Rep
28. **Guillen J, Motova A, Avdelas L, Casey J, Döring R, Stransky C** (2013) Summary of the 2013 economic performance report on the EU aquaculture sector (STECF 13-30). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 54 p, JRC Sci Tech Rep
29. **Kirkegaard E, Natale F, Ebeling MW, Rätz H-J, Döring R, Stransky C** (2013) Review of DC MAP – Part 1 (STECF-13-06). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 42 p
30. **Kirkegaard E, Natale F, Ebeling MW, Rätz H-J, Döring R, Stransky C** (2013) Review of DC-Map-Part 2 (STECF-13-12). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 84 p, JRC Sci Tech Rep
31. **Kirkegaard E, Natale F, Ebeling MW, Rätz H-J, Döring R, Stransky C** (2013) DCF-update of MS Annual Report Guidelines review amended LIT NP and Croatian NP for 2013 (STECF-13-07). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 50 p
32. **Küpper P, Steinführer A, Stelzenmüller V, Weingarten P** (2013) Stellungnahme zum Entwurf der „Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland 2013“. Braunschweig: Thünen-Institut, 15 p
33. **Nielsen JR, Ulrich C, Hegland TJ, Voss Bde, Thoegersen T, Bastardie F, Goti L, Eigaard OR, Kindt-Larsen L** (2013) Critical report of current fisheries management measures implemented for the North Sea mixed demersal fisheries. Charlottenlund: National Institute of Aquatic Resources, 82 p, DTU Aqua Rep 263
34. **Oeberst R, Gröhsler T, Schaber M** (2013) Applicability of the Stock Separation Function (SF) on the first period of GERAS in 1994-2004. Working Document WKPELA2. Benchmark Workshop on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, 4 p
35. **Oeberst R, Gröhsler T, Schaber M** (2013) Investigations on quality of Stock Separation Function (SF). Working Document WKPELA4. Benchmark Workshop on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, 22 p
36. **Oeberst R, Gröhsler T, Schaber M, Larson N** (2013) Applicability of the Separation Function (SF) in 2011 and 2012. In: Report of the Baltic International Fish Survey Working Group (WGBIFS) : 20-25 March 2013. Copenhagen: ICES, pp 399-405
37. **Overzee HMJ van, Helmond ATM van, Ulleweit J, Panter K** (2013) Discard sampling of the Dutch and German pelagic freezer fishery operating in European waters in 2011 and 2012. Stichting DLO Centre for Fisheries Research (CVO), 68 p, CVO Rep 13.013
38. **Rätz H-J, Holmes S, Vanhee W, Van der Kamp P, Döring R, Stransky C** (2013) Evaluation of Fishing Effort Regimes in European Waters - Part 2 (STECF-13-21). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 863 p, JRC Sci Tech Rep
39. **Rätz H-J, Kempf A, Döring R, Stransky C** (2013) Evaluation of fishing effort regimes in European waters - part 1 (STECF-13-13) : this report was reviewed by the STECF during its 43rd plenary meeting held from 8-12 July 2013, Copenhagen. Denmark. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 691 p
40. **Schaber M, Gröhsler T** (2013) Survey Report for FRV "Solea" 2-21 October 2012. In: Report of the Baltic International Fish Survey Working Group (WGBIFS) : Annex 8: Cruise reports of acoustic surveys BASS and BIAS in 2012. Copenhagen: ICES, pp 266-289
41. **Siegel V** (2013) Antarctic krill populations in the outflow region of the north-western Weddell Sea. Hobart: Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources, 10 p
42. **Teschke K, Dorschel B, Gutt J, Hain S, Hellmer H, Jerosch K, Kock K-H, Schlüter M, Siegel V, Brey T** (2013) Proposal for the establishment of the marine CCAMLR MPA in the Weddell Sea (Antarctica) - first conceptual outline. Hobart: Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources, 16 p
43. **Wilhelms I** (2013) Atlas of length-weight relationships of 93 fish and crustacean species from the North Sea and the North-East Atlantic. Hamburg: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 552 p, Thünen Working Paper 12

# Veröffentlichungen des Instituts für Fischereiökologie (FI)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. Brachvogel R, Meskendahl L, Herrmann JP, Temming A (2013) Functional responses of juvenile herring and sprat in relation to different prey types. *Mar Biol* 160(2):465-478
02. Brinkmann M, Hudjetz S, Kammann U, Hennig M, Kuckelkorn J, Chinoraks M, Cofalla C, Wiseman S, Giesy JP, Schäffer A, Hecker M, Wölz J, Schüttrumpf H, Hollert H (2013) How flood events affect rainbow trout: Evidence of a biomarker cascade in rainbow trout after exposure to PAH contaminated sediment suspensions. *Aquatic Toxicol* 128-129(1):13-24
03. Bunke C, Hanel R, Trautner J (2013) Phylogenetic relationships among North Atlantic redfish (genus *Sebastes*) as revealed by mitochondrial DNA sequence analyses. *J Appl Ichthyol* 29(1):82-92
04. Debes PV, Fraser DJ, McBride M, Hutchings JA (2013) Multigenerational hybridisation and its consequences for maternal effects in Atlantic salmon. *Heredity (London)* 111:238-247
05. Gaye-Siessegger J, Mamun SM, Brinker A, Focken U (2013) Improving estimates of trophic (Delta-trophic) for diet reconstruction studies using enzyme activities. *Comp Biochem Physiol A-Mol Integr Physiol* 164(4):579-583
06. Gérard K, Guilloton E, Arnaud-Haond S, Aurelle D, Bastrop R, Chevaldonne P, Derycke S, Hanel R, Lapègue S, Lejeusne C, Mousset S, Ramsak A, Remerie T, Viard F, Féral J-P, Chenuil A (2013) PCR survey of 50 introns in animals: Cross-amplification of homologous EPIC loci in eight non-bilaterian, protostome and deuterostome phyla [online]. *Mar Genom* 12:1-8, <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1874778713000573>>
07. Grütjen F, Lang T, Feist SW, Bruno D, Noguera PA, Wosniok W (2013) Hyperpigmentation in North Sea dab *Limanda limanda*. I. Spatial and temporal patterns and host effects. *Diseases Aquat Organ* 103(1):9-24
08. Kammann U, Askem C, Dabrowska H, Grung M, Kirby MF, Koivisto P, Lucas C, McKenzie M, Meier S, Robinson C, Tairova ZM, Tuvikene A, Vuorinen PJ, Strand J (2013) Interlaboratory proficiency testing for measurement of the polycyclic aromatic hydrocarbon metabolite 1-hydroxypyrene in fish bile for marine environmental monitoring. *J AOAC Int* 96(3):635-641
09. Kanisch G, Aust M-O (2013) Does the Fukushima NPP disaster affect the caesium activity of North Atlantic Ocean fish? [online] *Biogeosci*(10):5399-5410, <<http://www.biogeosciences.net/10/5399/2013/bg-10-5399-2013.html>>
10. Klemp M, Vobach M, Wiegand H, Preuß T, Schäffer A, Kammann U (2013) 353-nonylphenol induces expression of the T-box6 gene in zebrafish embryos - linking transcriptional information with deformities. *J Fish Sci* 7(1):30-42
11. Krome C, Jauncey K, Focken U (2013) Comparison of photometric methods for determination of phytate in *Jatropha* *carcass* kernel meal (JKM). *Proc Soc Nutr Physiol* 22:62
12. Magath V, Marohn L, Fietzke J, Frische M, Thiel R, Dierking J (2013) Migration behaviour of twaite shad *Alosa fallax* assessed by otolith Sr:SrCa and Ba:Ca profiles. *J Fish Biol* 82(6):1871-1887
13. Marohn L, Jakob E, Hanel R (2013) Implications of facultative catadromy in *Anguilla anguilla*: does individual migratory behaviour influence eel spawner quality? *J Sea Res* 77:100-106
14. Miller MJ, Stepputtis D, Bonhommeau S, Castonguay M, Schaber M, Vobach M, Wysujack K, Hanel R (2013) Comparisons of catches of large leptocephali using an IKMT and a large pelagic trawl in the Sargasso Sea. *Mar Biodiv* 43(4):493-501
15. Möllmann C, Lindegren M, Bleckner T, Bergström L, Casini M, Diekmann R, Flinkman J, Müller-Karulis B, Neuenfeldt Stefan, Schmidt JO, Tomczak M, Voss R, Gårdmark A (2013) Implementing ecosystem-based fisheries management: from single-species to integrated ecosystem assessment and advice for Baltic Sea fish stocks. *ICES J Mar Sci* / doi:10.1093/icesjms/fst123
16. Noguera PA, Feist SW, Bateman K, Lang T, Grütjen F, Bruno D (2013) Hyperpigmentation in North Sea dab *Limanda limanda*. II. Macroscopic and microscopic characteristics and pathogen screening. *Diseases Aquat Organ* 103:25-34
17. Prigge E, Marohn L, Hanel R (2013) Tracking the migratory success of stocked European eels *Anguilla anguilla* in the Baltic Sea. *J Fish Biol* 82(2):686-699
18. Prigge E, Marohn L, Oeberst R, Hanel R (2013) Model prediction vs. reality – testing the predictions of a European eel (*Anguilla anguilla*) stock dynamics model against the in situ observation of silver eel escapement in compliance with the European eel regulation. *ICES J Mar Sci* 70(2):309-318
19. Reiser S, Herrmann JP, Neudecker T, Temming A (2013) Lower thermal capacity limits of the common brown shrimp (*Crangon crangon* L.) [online]. *Mar Biol* in Press, <<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00227-013-2350-1>>

20. Reiser S, Temming A, Eckhardt A, Herrmann JP (2013) Automation and critical evaluation of an annular chamber for aquatic ectotherm temperature preference experiments. *Methods Ecol Evol* 4(6):531-541
21. Slawski H, Nagel F, Wysujack K, Balke DT, Franz P, Schulz C (2013) Total fish meal replacement with canola protein isolate in diets fed to rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss* W.). *Aquacult Nutr* 19(4):535-542
22. Stadtlander T, Levavi Sivan B, Kerem Z, Dweik H, Qutob M, Abu-Lafi S, Francis G, Focken U (2013) Effects of a saponin fraction extracted from *Trigonella foenum-graecum* L. and two commercially available saponins on sex ratio and gonad histology of Nile tilapia fry, *Oreochromis niloticus* (L.). *J Appl Ichthyol* 29(1):265-267
23. Trautner J (2013) Stocking the right eel species: a fast PCR-based identification assay to discriminate European (*Anguilla anguilla*), American (*A. rostrata*) and Japanese eel (*A. japonica*). *J Appl Ichthyol* 29(4):912-915
24. Volff JN, Selz Y, Hoffmann C, Froschauer A, Schultheis C, Schmidt C, Zhou Q, Bernhardt W, Hanel R, Böhne A, Brunet F, Ségurels B, Couloux A, Bernard-Samain S, Barbe V, Ozouf Costaz C, Galiana D, Lohse MJ, Schartl M (2013) Gene amplification and functional diversification of Melanocortin 4 receptor at an extremely polymorphic locus controlling sexual maturation in the platyfish. *Genetics* 195(4):1337-1352
04. Lawrence P, Weinreich O, Stadtlander T, Focken U, Levavi Sivan B, Dweik H, Qutob M, Abu-Lafi S, Kerem Z, Becker K (2013) Oxygen consumption of tilapia eggs/larvae up to 12.25 days after fertilisation. In: Book of Abstracts / 10th International Symposium on Tilapia in Agriculture : Oct 6-10,2013, Jerusalem, Israel. pp 158-159
05. Pucher J, Focken U (2013) Intensification of common carp culture in rural areas of Northern Vietnam by plant-based feeds with protein sources of different qualities. In: Conference Proceedings : VI International Conference "Water & Fish ; Belgrade, Serbia ; 12-14 June 2013. Belgrade, Serbia: Univ, pp 44-49
06. Pucher J, Mayrhofer R, El-Matbouli M, Focken U (2013) 15N tracer application to evaluate nitrogen dynamics of food webs in two subtropical small scale aquaculture ponds under different managements. In: Book of abstracts / Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Stabile Isotope (ASI), 30.09.-02.10.2013, Braunschweig.
07. Pucher J, Steinbronn S, Mayrhofer R, Schad I, El-Matbouli M, Focken U (2013) Improved sustainable aquaculture systems for small-scale farmers in Northern Vietnam. In: Fröhlich HL, Schreinemachers P, Stahr K, Clemens G (eds) Sustainable land use and rural development in Southeast Asia: innovations and policies for mountainous areas. New York; Berlin; Heidelberg: Springer, pp 281-317
08. Pucher J, Steinbronn S, Tuan NN, Dongmeza E, Mayrhofer R, El-Matbouli M, Focken U (2013) Improved Sustainable Aquaculture Systems for Small-Scale Farmers in Northern Vietnam. In: Book of abstracts / Aquaculture 2013, Nov. 3-7, 2013, Las Palmas de GC, Spanien.
09. Schröder JP, Klatt S, Reiser S, Würtz S, Hanel R, Schulz C (2013) Ozonation in marine RAS: Effects of residual oxidants on fish health and biofilter performance. *DTU Aqua Rep* 267-13: 38
10. Stadtlander T, Levavi Sivan B, Kerem Z, Qutob M, Abu-Lafi S, Dweik H, Weinreich O, Lawrence P, Focken U, Becker K (2013) Saponin fractions from fenugreek, *Trigonella foenum graecum* L. and the soap bark tree, *Quillaja saponaria* L., as dietary additives for Nile tilapia, *Oreochromis niloticus* (L.). In: Book of Abstracts / 10th International Symposium on Tilapia in Agriculture : Oct 6-10,2013, Jerusalem, Israel. pp 124-126
11. Thiele-Bruhn S, Aust M-O (2013) Sulfonamide. In: Litz N (ed) Bodengefährdende Stoffe : Bewertung, Stoffdaten, Ökotoxikologie, Sanierung. Landsberg: Ecomed, pp 1-62
12. Wysujack K (2013) Report on the eel stock and fishery in Germany 2012. In: International Council for the Exploration of the Sea (ed) Report of the Joint EIFAAC/ICES Working Group on Eels (WGEEL), 18-22 March 2013 in

## 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. Haarich M, Lang T (2013) Wie belastet sind Fische aus der Ostsee? *Meer Küste* 4:20-21

## 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern

01. Haarich M (2012) Assessment of hazardous substances in marine environmental monitoring programmes : approaches and developments. *BfR-Wissenschaft* 2012:113-118
02. Krome C, Jauncey K, Focken U (2013) Testing two different phytases in a *Jatropha curcas* kernel meal based diet for Nile tilapia, *Oreochromis niloticus*. In: Book of Abstracts / 10th International Symposium on Tilapia in Agriculture : Oct 6-10,2013, Jerusalem, Israel. pp 113-115
03. Lasner T (2013) Towards a sustainable aquaculture: the innovations-decision-process of ecopreneurs. In: Moberg M, Puckett A, Wallace T (eds) *Natural Resource Distribution and Development in the 21st Century : The Society for Applied Anthropology (SfAA), 73rd Annual Meeting, Proceedings*, March 19-23, 2013; Denver (CO). Denver, p 109

Sukarrieta, Spain, 4–10 September 2013 in Copenhagen, Denmark : ICES CM 2013/ACOM:18. Copenhagen: ICES, pp 405-439

13. **Wysujack K, Hanel R** (2013) Data for FAO statistics on aquaculture and inland fisheries in Germany. FAO Fish Aquac Proc 23:8-9

### 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente

01. **Herrmann J, Hutri K-L, Ikäheimonen TK, Kanisch G, Lüning M, Nielsen S, Pham MK, Vartti V-P** (2013) Thematic assessment of long-term changes in radioactivity in the Baltic Sea, 2007-2010 [online]. Helsinki: Baltic Marine Environment Protection Commission, 40 p, Baltic Sea Environ Proc 135, <<http://www.helcom.fi/stc/files/Publications/Proceedings/bsep135.pdf>>
02. **Lasner T** (2013) Ecopreneurship in der Aquakultur : die Übernahme umweltgerechter Innovationen. München: oekom Verl, 240 p
03. **Reiser S** (2013) Coping with extreme temperatures: Thermal preference and critical lower limits of the common brown shrimp (*Crangon crangon*, L.). Hamburg: Univ, 152 p, Hamburg, Univ, Fachbereich Biologie, Diss, 2013
04. **Webster L, Roose P, Bersuder P, Kotterman M, Haarich M, Vorkamp K** (2013) Determination of polychlorinated biphenyls (PCBs) in sediment and biota. Copenhagen: ICES, 18 p, ICES Tech Mar Env Sci 53
05. **Weise K, Kanisch G, Michel R, Schläger M, Schrammel D, Täschner M** (2013) Characteristic values in measurement of ionizing radiation – Material for a critical discussion on fundamentals and alternatives. TÜV Media GmbH, Publikationsreihe Fortschr Strahlenschutz FS-2013-167-AKSIGMA

# Veröffentlichungen des Instituts für Ostseefischerei (OF)

## 1 Beiträge Zeitschriften

### 1.1 Beiträge in referierten Zeitschriften

01. Agnew DJ, Gutierrez NL, Stern-Pirlot A, Smith AD, Zimmermann C, Sainsbury K (2013) Rebuttal to Froese and Proelss "Evaluation and legal assessment of certified seafood". *Mar Policy* 38:551-553
02. Bastardie F, Nielsen R, Miethe T (2013) DISPLACE: a dynamic, individual-based model for spatial fishing planning and effort displacement - integrating underlying fish population models [online]. *Can J Fish Aquat Sci* 70, <<http://www.nrcresearchpress.com/doi/full/10.1139/cjfas-2013-0126#Uu9HlpPLuZQ>>
03. Bauer RK, Stepputtis D, Gräwe U, Zimmermann C, Hammer C (2013) Wind-induced variability in coastal larval retention areas: a case study on Western Baltic spring-spawning herring. *Fisheries Oceanogr* 22(5): 388-399
04. Bernreuther M, Schmidt JO, Stepputtis D, Temming A (2013) Vertically resolved prey selectivity and competition of Baltic herring *Clupea harengus* and sprat *Sprattus sprattus*. *Mar Ecol Prog Ser* 489:177-195
05. Castellanos-Galindo GA, Krumme U, Rubio EA, Saint-Paul U (2013) Spatial variability of mangrove fish assemblage composition in the tropical eastern Pacific Ocean. *Rev Fish Biol Fisheries* 23(1):69-86
06. Castellanos-Galindo GA, Krumme U (2013) Mangrove fish assemblages from data-sparse regions and the measurement of ecological equivalence: comment on sheaves. *Mar Ecol Prog Ser* 474:299-302
07. Castellanos-Galindo GA, Krumme U (2013) Tidal, diel and seasonal effects on intertidal mangrove fish in a high-rainfall area of the Tropical Eastern Pacific. *Mar Ecol Prog Ser* 494:249-265
08. Dorrien C von, Hammer C, Zimmermann C, Stepputtis D, Stuermer IW, Kotterba P, Polte P (2013) A review on herring *Clupea harengus* (Actinopterygii: Clupeiformes: Clupeidae) recruitment and early life stage ecology in the Western Baltic Sea. *Acta Ichth Piscat* 43(3):169-182
09. Ferter K, Weltersbach MS, Strehlow HV, Volstad JH, Asos J, Arlinghaus R, Armstrong M, Dorow M, Graaf M de, Hammen T van der, Hyder K, Levrel H, Paulrud A, Radtke K, Rocklin D, Sparrevohn CR, Veiga P (2013) Unexpectedly high catch-and-release rates in European marine recreational fisheries: implications for science and management. *ICES J Mar Sci* 70(7):1319-1329
10. Gröhsler T, Oeberst R, Schaber M, Larson N, Kornilovs G (2013) Discrimination of western Baltic spring-spawning and central Baltic herring (*Clupea harengus* L.) based on growth vs. natural tag information. *ICES J Mar Sci* 70(6):1108-1117
11. Herrmann B, Mieske B, Stepputtis D, Krag LA, Madsen N, Noack T (2013) Modelling towing and haul-back escape patterns during the fishing process: a case study for cod, plaice, and flounder in the demersal Baltic Sea cod fishery. *ICES J Mar Sci* 70(4):850-863
12. Herrmann B, Wienbeck H, Moderhak W, Stepputtis D, Krag LA (2013) The influence of twine thickness, twine number and netting orientation on codend selectivity. *Fisheries Res* 145:22-36
13. Miller MJ, Stepputtis D, Bonhommeau S, Castonguay M, Schaber M, Vobach M, Wysujack K, Hanel R (2013) Comparisons of catches of large leptocephali using an IKMT and a large pelagic trawl in the Sargasso Sea. *Mar Biodiv* 43(4):493-501
14. Paul K, Oeberst R, Hammer C (2013) Evaluation of otolith shape analysis as a tool for discriminating adults of Baltic cod stocks. *J Appl Ichthyol* 29(4):743-750
15. Prigge E, Marohn L, Oeberst R, Hanel R (2013) Model prediction vs. reality – testing the predictions of a European eel (*Anguilla anguilla*) stock dynamics model against the in situ observation of silver eel escapement in compliance with the European eel regulation. *ICES J Mar Sci* 70(2):309-318
16. Reum JC, Essington TE, Greene CM, Rice CA, Polte P, Fresh KL (2013) Biotic and abiotic controls on body size during critical life history stages of a pelagic fish, Pacific herring (*Clupea pallasi*). *Fisheries Oceanogr* 22(4):324-336
17. Stroganov AN, Bleil M, Oeberst R, Winkler H, Semenova AV (2013) On differentiation of cod (*Gadus morhua* L.) groups in Baltic Sea. *Russ J Genet* 49(9):937-944
18. Weltersbach MS, Strehlow HV (2013) Dead or alive - estimating post-release mortality of Atlantic cod in the recreational fishery. *ICES J Mar Sci* 70(4):864-872

### 1.2 Beiträge in nicht referierten Zeitschriften

01. Barz K, Gröhsler T, Zimmermann C (2013) Zustand und Entwicklung ausgewählter Fischbestände in der Ostsee:

- der ICES-Advice für 2014. Fischerei Fischmarkt MV 13(3):44-49
02. **Bleil M, Oeberst R** (2012) Beschreibung des aktuellen Verlaufes der jährlichen Reifeentwicklung und der Laichaktivitäten von Dorschen in der Arkonasee (ICES SD 24). Inf Fischereiforsch 59:49-60
03. **Böttcher U, Gröhslor T** (2013) Der Hering ist da. Meer Küste 4:13
04. **Jakobsen K, Jakobsen J, Oesterwind D** (2013) LULA 1000 - the new scientific eye on the Azorean deep sea squids. CIAC News(6):4-6
05. **Oesterwind D** (2012) Tintenfische im Nahrungsnetz Nordsee. Jahresber / Dt Bundesstiftung Umwelt:52
06. **Oesterwind D, Zimmermann C** (2013) Wie können Beifänge von Seevögeln und Meeressäugern in der stillen Fischerei mit ausreichender Genauigkeit erhoben werden? Fischerei Fischmarkt MV(4):34-36
07. **Stybel N, Haller I, Polte P, Lempe F** (2013) Engagement für nachhaltige Entwicklungen und Küsten und im Meer. Fischerei Fischmarkt MV(4):37-40
08. **Zimmermann C** (2013) Wie entstehen Ostsee-Fangquoten? Meer Küste 4:8
- 2 Beiträge in Sammelwerken, Tagungsbänden, Büchern**
01. **Barz K, Zimmermann C** (2013) Echter Bonito (*Katsuwonus pelamis*) im Indischen Ozean [online]. In: Barz K, Zimmermann C (eds) Fischbestände online. Rostock: Thünen-Institut für Ostseefischerei, <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=410](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=410)>
02. **Barz K, Zimmermann C** (2013) Europäischer Aal (*Anguilla anguilla*) [online]. In: Barz K, Zimmermann C (eds) Fischbestände online. Rostock: Thünen-Institut für Ostseefischerei, <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=307](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=307)>
03. **Barz K, Zimmermann C** (2013) Gelbflossenthun (*Thunnus albacares*) im Indischen Ozean [online]. In: Barz K, Zimmermann C (eds) Fischbestände online. Rostock: Thünen-Institut für Ostseefischerei, <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=411](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=411)>
04. **Barz K, Zimmermann C** (2013) Kaisergranat (*Nephrops norvegicus*) in FU 07/Fladengrund [online]. In: Barz K, Zimmermann C (eds) Fischbestände online. Rostock: Thünen-Institut für Ostseefischerei, <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=394](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=394)>
05. **Barz K, Zimmermann C** (2013) Kaisergranat (*Nephrops norvegicus*) in FU 15/Irische See West [online]. In: Barz K, Zimmermann C (eds) Fischbestände online. Rostock: Thünen-Institut für Ostseefischerei, <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=425](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=425)>
06. **Barz K, Zimmermann C** (2013) Nördlicher Seeteufel (*Lophius piscatorius* und *L. budegassa*) [online]. In: Barz K, Zimmermann C (eds) Fischbestände online. Rostock: Thünen-Institut für Ostseefischerei, <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=392](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=392)>
07. **Barz K, Zimmermann C** (2013) Westlicher Seeteufel (*Lophius budegassa*) [online]. In: Barz K, Zimmermann C (eds) Fischbestände online. Rostock: Thünen-Institut für Ostseefischerei, <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=310](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=310)>
08. **Barz K, Zimmermann C** (2013) Westlicher Seeteufel (*Lophius piscatorius*) [online]. In: Barz K, Zimmermann C (eds) Fischbestände online. Rostock: Thünen-Institut für Ostseefischerei, <[http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock\\_id=316](http://fischbestaende.portal-fischerei.de/Fischarten/?c=stock&a=detail&stock_id=316)>
09. **Oesterwind D, Psuty I, Pachur M, Dorrien C von, Lejk A, Casini M, Larson N** (2013) Proportion of large fish in the community. In: Helsinki Commission / Baltic Marine Environment Protection Commission (eds) HELCOM core set of biodiversity and hazardous substances core indicators. Helsinki: Helsinki Commission, Baltic Marine Environment Protection Commission, pp 196-207
10. **Thiel R, Winkler H, Böttcher U, Dähnhardt A, Fricke R, George M, Kloppmann MHF, Schaarschmidt T, Ubl C, Vorberg R** (2013) Rote Liste und Gesamtartenliste der etablierten Fische und Neunaugen (Elasmobranchii, Actinopterygii, Petromyzontida) der marinen Gewässer Deutschlands. Naturschutz Biol Vielfalt 70(2):11-22
- 3 Berichte, Bücher, Dissertations- und Habilitationsschriften, Patente**
01. **Bartolino V, Gröhslor T, Vitale F, Krischansson B, Johansson M** (2013) Maturity at age in the WBSSH herring : motivation of the study and background. In: Report of the Benchmark Workshop on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, pp 470-475
02. **Barz K, Zimmermann C** (eds) (2013) Fischbestände online [online]. Rostock: Thünen-Institut für Ostseefischerei, <<http://fischbestaende.portal-fischerei.de/>>

03. Böttcher U (2013) Research report from the German Baltic acoustic spring survey (GerBaASS) on board of the R.V. "Walther Herwig III" (Cruise no. 354, 02.05. – 22.05.2012). In: Report of the Baltic International Fish Survey Working Group (WGBIFS) : Annex 8: Cruise reports of acoustic surveys BASS and BIAS in 2012. Copenhagen: ICES, pp 219-234
04. Gröhsler T (2013) Assessment input database. In: Report of the Benchmark Workshop on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, pp 417-437
05. Gröhsler T (2013) Exploration of XSA settings. In: Report of the Benchmark Workshop on Baltic Multispecies Assessments (WKBALT): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, pp 314-331
06. Gröhsler T (2013) German herring and sprat fisheries & stock assessment data in the Baltic Sea in 2012. In: Report of the Baltic Fisheries Assessment Working Group (WGBFAS): 10-17 April 2013; Working Document 2. Copenhagen: ICES, pp 735-761
07. Gröhsler T (2013) German herring fisheries & stock assessment data in the Western Baltic in 2012. In: Report of the Herring Assessment Working Group (HAWG) . Copenhagen: ICES, pp 806-818
08. Gröhsler T, Neuenfeldt Stefan (2013) Exploration of different assessment units. In: Report of the Benchmark Workshop on Baltic Multispecies Assessments (WKBALT): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, pp 249-265
09. Gröhsler T, Neuenfeldt Stefan (2013) Exploration of new M values derived from SMS. In: Report of the Benchmark Workshop on Baltic Multispecies Assessments (WKBALT): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, pp 332-344
10. Gröhsler T, Oeberst R, Schaber M (2013) Implementation of the Stock Separation Function (SF) within GERAS in 2005-2011. Working Document WKPELA 1. Benchmark Workshop on on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, 6 p
11. Gröhsler T, Oeberst R, Schaber M (2013) Implementation of the Stock Separation Function (SF) on German commercial landings. In: Report of the Benchmark Workshop on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, pp 379-386
12. Hastie LC, Allcock AL, Jereb P, Lefkaditou E, Moreno A, Oesterwind D, Pierce GJ (eds) (2013) Advances in squid biology, ecology and fisheries. New York: Nova Science Publishers, 394 p
13. Kaljuste O, Böttcher U (2013) Evaluation of acoustic time-series. In: Report of the Benchmark Workshop on Baltic Multispecies Assessments (WKBALT): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES
14. Krumme U, Gröhsler T (2013) Analysis of the questionnaires concerning the issue of species misreporting in the mixed pelagic fisheries in the Baltic Sea (sprat-herring mix). In: Report of the Benchmark Workshop on Baltic Multispecies Assessments (WKBALT): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, pp 266-276
15. Krumme U, Gröhsler T (2013) Sprat (BS)/Central Baltic Herring (CBH): Analysis of the questionnaires concerning the issue of species misreporting in the mixed pelagic fisheries in the Baltic Sea (sprat-herring mix). In: Report of the Benchmark Workshop on Baltic Multispecies Assessments (WKBALT): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, pp 266-276
16. Miethe T, Krumme U (2013) CPUE Index for German commercial tuning fleet (side trawlers), 1995-2012. In: Report of the Baltic Fisheries Assessment Working Group (WGBFAS): 10-17 April 2013; Working Document 2. Copenhagen: ICES, pp 728-734
17. Oeberst R, Böttcher U (2013) Comparison of stock indices based on BASS estimated with standard procedure and new proposed method. Working Document WKPELA. Benchmark Workshop on on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, 4 p
18. Oeberst R, Gröhsler T (2013) Comparison of stock indices based on GERAS estimated with the standard procedure and by the new proposed method : Working document Baltic International Fish Survey Working Group (WGBIFS) 20-25 March 2013. Copenhagen: ICES, 9 p
19. Oeberst R, Gröhsler T (2013) Maturity of herring (*Clupea harengus*) sampled during the German Acoustic Survey (GERAS. Working Document WKPELA6. Benchmark workshop on Pelagic Stocks (WKPELA), 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, 8 p
20. Oeberst R, Gröhsler T (2013) Quality of age determination. Working Document WKPELA7. In Benchmark workshop on pelagic stocks (WKPELA), WBSSH 04-08 February 2013. Copenhagen: ICES, 3 p
21. Oeberst R, Gröhsler T, Schaber M (2013) Applicability of the Stock Separation Function (SF) on the first period of GERAS in 1994-2004. Working Document WKPELA2. Benchmark Workshop on on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, 4 p
22. Oeberst R, Gröhsler T, Schaber M (2013) Investigations on quality of Stock Separation Function (SF). Working Document WKPELA4. Benchmark Workshop on on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, 22 p

23. **Oeberst R, Gröhsler T, Schaber M, Larson N** (2013) Applicability of the Separation Function (SF) in 2011 and 2012. In: Report of the Baltic International Fish Survey Working Group (WGBIFS) : 20-25 March 2013. Copenhagen: ICES, pp 399-405
24. **Oesterwind D, Krumme U, Zimmermann C** (2012) Zwischenbericht 2011: Pilotstudie zur Dokumentation von Seevogel und Meeressäugerbeifängen in der Stellnetzfischerei der Fischereigenossenschaft Freest im Gebiet um Rügen. Rostock: Thünen-Institut für Ostseefischerei
25. **Polte P** (2013) Ruegen herring larvae survey and N20 larval index. Working Document WKPELA. Benchmark Workshop on on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, 10 p
26. **Polte P, Worsoe Clausen L** (2013) Stock components and early life cycle ecology of Western Baltic spring spawning herring - prospects of recent research results with potential implication for stock assessment strategy. Working Document WKPELA9. Benchmark Workshop on on Pelagic Stocks (WKPELA): 4-8 February 2013. Copenhagen: ICES, 13 p
27. **Schaber M, Gröhsler T** (2013) Survey Report for FRV "Solea" 2-21 October 2012. In: Report of the Baltic International Fish Survey Working Group (WGBIFS) : Annex 8: Cruise reports of acoustic surveys BASS and BIAS in 2012. Copenhagen: ICES, pp 266-289

2013



# 04

## Zahlen und Fakten



## Personal\* (Stand 31.12.2013)

| Institut/<br>Einrichtung        | Dauerstellen          |                                | befristet beschäftigt |                                | Drittmittelfinanzierte<br>Stellen |                                |           | Gastwissenschaft-<br>lerinnen/<br>Gastwissenschaftler** |
|---------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------|---|
|                                 | wissen-<br>schaftlich | nicht<br>wissen-<br>schaftlich | wissen-<br>schaftlich | nicht<br>wissen-<br>schaftlich | wissen-<br>schaftlich             | nicht<br>wissen-<br>schaftlich |           |   |
| LR                              | 16,6                  | 5,8                            | 4,3                   | -                              | 19,7                              | 0,8                            | -         |   |
| BW                              | 14,0                  | 9,5                            | 4,0                   | -                              | 8,2                               | -                              | 8         |   |
| MA                              | 12,9                  | 5,5                            | 5,0                   | -                              | 4,0                               | -                              | 5         |   |
| AT                              | 12,0                  | 26,0                           | 1,5                   | 0,5                            | 8,4                               | 1,7                            | 16        |   |
| BD                              | 7,0                   | 8,3                            | 1,8                   | 1,0                            | 6,5                               | 0,8                            | 5         |   |
| AK                              | 12,0                  | 17,8                           | 16,4                  | 35,2                           | 10,8                              | 3,5                            | 8         |   |
| OL                              | 8,3                   | 37,6                           | 2,0                   | 1,7                            | 4,8                               | 1,8                            | 6         |   |
| HF                              | 11,0                  | 22,8                           | 2,7                   | 1,8                            | 5,0                               | 4,5                            | 18        |   |
| WF                              | 13,0                  | 6,8                            | 15,5                  | 0,5                            | 5,9                               | -                              | 3         |   |
| WO                              | 11,8                  | 10,7                           | 16,3                  | 7,1                            | 2,2                               | 2,0                            | 1         |   |
| FG                              | 11,0                  | 26,9                           | 2,0                   | 5,5                            | 9,5                               | 12,9                           | 5         |   |
| SF                              | 17,5                  | 19,3                           | 3,5                   | -                              | 16,0                              | 10,1                           | 5         |   |
| FI                              | 11,0                  | 18,5                           | 2,0                   | 3,4                            | 7,2                               | 1,0                            | 4         |   |
| OF                              | 10,0                  | 17,6                           | 2,0                   | 1,0                            | 10,0                              | 5,0                            | -         |   |
| Informationstechnik (IT)        | 4,0                   | 10,5                           | -                     | 2,5                            | -                                 | -                              | -         |   |
| Fachinformationszentrum (FZ)    | 2,0                   | 15,2                           | -                     | -                              | -                                 | -                              | -         |   |
| Leitungsstab/Präsidialbüro (PB) | 4,0                   | 3,4                            | 4,5                   | -                              | -                                 | -                              | -         |   |
| Verwaltung (VW)                 | -                     | 92,2                           | -                     | 7,4                            | -                                 | -                              | -         |   |
| <b>Insgesamt</b>                | <b>178,1</b>          | <b>354,3</b>                   | <b>83,4</b>           | <b>67,6</b>                    | <b>118,0</b>                      | <b>43,9</b>                    | <b>84</b> |   |

\* Unter wissenschaftlichem Personal werden Personen verstanden, die mindestens nach A13 / TVÖD 13 besoldet/vergütet werden. Bei Teilzeitpersonal wurden entsprechende Umrechnungen auf Vollzeitäquivalente vorgenommen.

\*\* mit einem Gastwissenschaftlervertrag über min. 6 Monate

# Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Thünen-Instituten (Stand 31.12.2013)

## Institut für Ländliche Räume (LR)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Peter Weingarten

### Planmäßig

Dr. Michaela Busch (seit 10/13)  
Dr. Heinrich Becker  
Dr. Horst Gömann  
Dr. Alexander Gocht  
Dipl.-Ing. agr. Regina Grajewski  
Dr. Claudia Heidecke  
Dr. Patrick Küpper  
Dipl.-Ing. agr. Peter Kreins  
Dr. Claudia Kriehn  
Dr. Anne Margarian  
Dr. Peter Mehl  
Dr. Stefan Neumeier  
Dipl.-Ing. agr. Bernhard Osterburg  
Dr. Reiner Plankl  
Dr. Norbert Röder  
Dr. Thomas Schmidt  
Dr. Annett Steinführer  
Dipl.-Ing. agr. Andreas Tietz

### Außerplanmäßig

Dipl.-Ing. agr. Manfred Bathke  
Dr. Sarah Baum (seit 04/13)  
Dipl.-Ing. agr. Regina Dickel  
Dipl.-Geogr. Winfried Eberhardt  
Dipl.-Ing. Barbara Fährmann  
Dipl.-Ing. Birgit Fengler  
Dr. Johanna Fick  
Dipl.-Geogr. Marlen Hauschild (seit 09/13)  
Dipl.-Geogr. Claudia Anna-Maria Hefner  
Meike Hellmich M.Sc.  
Stephanie Kätsch M.Sc.  
Stefan Kundolf M.A.  
Dipl.-Geoökol. Birgit Laggner  
Dr. Horst Liebersbach  
Alena Lilje M.Sc. (bis 08/13 und seit 11/13)  
Dipl.-Ing. agr. Andrea Moser  
Sebastian Neuenfeldt M.Sc.  
Dipl.-Ing. agr. Natascha Orthen  
Dipl.-Ing. agr. Heike Peter  
Dipl.-Geogr. Kristina Pezzei (bis 04/13)  
Dr.-Ing. Kim Pollermann  
Dr. Andrea Pufahl  
Dipl.-Ing. agr. Petra Raue  
Dipl.-Ing. agr. Karin Reiter  
Dipl.-Ing. agr. Wolfgang Roggendorf  
Dipl.-Ing. agr. Gitta Schnaut  
Lilli Aline Schroeder M.Sc.  
Dr. Renate Strohm  
Anja-Kristina Techen M.Sc.  
Gesine Tuitjer M.A.  
Andrea Wagner M.Sc.  
Dipl.-Geogr. Christian Benedikt Wandinger (seit 10/13)  
Anne Wolff M.Sc.

## Institut für Betriebswirtschaft (BW)

Leiterin: Dir. u. Prof. Dr. Hiltrud Nieberg

### Planmäßig

Dr. Claus Deblitz  
Dr. Thomas de Witte  
Dr. Walter Dirksmeyer  
Dipl.-Ing. agr. Bernhard Forstner  
Dr. Heiko Hansen  
Dipl.-Inform. Reimer Hargens  
Dr. Gerhard Haxsen  
Dr. Werner Kleinhahnß  
Dr. Birthe Lassen  
Dr. Bernd Müller  
Dr. Frank Offermann  
Dr. Jürg Sanders  
Dr. Yelto Zimmer

### Außerplanmäßig

Vera Belya MBA (bis 12/13)  
Dipl.-Ing. agr. Angela Bergschmidt  
Dr. Henrik Ebers  
Dipl.-Ing. agr. Stefan Ellsiepen (bis 09/13)  
Katrin Fluck M.Sc. (bis 01/13)  
Dr. Hildegard Garming  
Sanna Heinze M.Sc. (seit 02/13)  
Dipl.-Ing. agr. Janina Krug (bis 12/13)  
Dipl.-Ing. agr. Thomas Lindemann  
Maria Martinsohn M.Sc. (11/13)  
Dipl.-Ing. agr. Tanja Möllmann  
Christine Renziehausen M.Sc.  
Dipl.-Ing. agr. Jörg Rieger  
Dr. Gerald Schwarz  
Dipl.-Volkswirt Martin Spengler  
Sonia Starosta (seit 03/13)  
Kathrin Strohm M.Sc.  
Dr. Petra Thobe  
Dr. Zazie von Davier (bis 01/13)  
Barbara Wildegger M.Sc.

### Gäste

Dipl.-Ing. agr. Raphael Albrecht  
Sergey Chetvertakov (Russland) (seit 10/13)  
Dipl.-Ing. agr. Stefan Ellsiepen (seit 10/13)  
Wonjong Jo (Südkorea) (seit 04/13)  
Dr. Soo-Suk Kim (Südkorea) (bis 03/13)  
Aicha Mechri (Tunesien) (bis 12/13)  
Hisako Sekine (Japan) (bis 10/13)  
Steffi Wille-Sonk M.Sc.

## Institut für Marktanalyse (MA)

Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Martin Bänse

### Planmäßig

Dr. Inken Christoph-Schulz  
Dr. Josef Efken  
Dr. Christina Herzlieb  
Dr. Gerd Hubold (bis 09/13)  
Dr. Franziska Junker

Dipl.-Ing. agr. Rainer Klepper  
Dr. Ernst-Oliver Frhr. von Ledebur

Dr. Janine Pelikan  
Dr. Günter Peter

Dr. Petra Salamon  
Dr. Sascha Weber

Dr. Heinz Wendt  
Dr. Katrin Zander

#### Außerplanmäßig

Dr. Doreen Bürgelt  
Yvonne Feucht M.Sc.  
Dr. Aida Golzález Mellado (seit 10/2013)  
Dipl.-Ing. agr. Marlen Haß  
Dr. Martin Köchy

Simon Küest M.Sc.

Dr. Christian Kuhlgatz (seit 04/2013)

Dr. Hervé Ott (seit 03/2013)

Dipl.-Ing. agr. Andrea Rothe

Daniela Weible M.Sc.

Verena Wolf M.Sc.

#### Gäste

Puy Yin Tao (05 bis 11/2013)  
Elodie Cagnat (Frankreich) (07 bis 08/2013)  
Julliet Wanjiku (Kenia) (06/2013)  
Jonathan Nzuma (Kenia) (06/2013)  
Dr. Tadesse Kuma Worako Äthiopien (06/2013)

### Institut für Agrartechnologie (AT)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr.-Ing. Axel Munack (geschäftsführend)  
Dir. u. Prof. Prof. Dr. Klaus-Dieter Vorlop

#### Planmäßig

PD Dr. habil. Joachim Brunotte

Dr. Marcus Clauß

Dr. Jochen Hahne

Dr.-Ing. Torsten Hinz (bis 06/13)

Dipl.-Inform. Martin Kraft

Dr. Anja Kuenz (seit 07/13)

Dipl.-Ing. Heiko Neeland

Dr. Ulf Prüß

Dr. Heinz Sourell

Dr. Heinz Stichnothe

Dr. Henning Storz

Dr. Thomas Willke

#### Außerplanmäßig

Dipl.-Chem. Nico Anders (bis 07/13)

Birthe Bogunovic M.Sc.

Dipl.-Biol. Epidemiol. Annette Clauß M.Sc. (seit 10/13)

Dipl.-Ing. Barbara Fey

Dipl.-Chem. Martin Ciaston (seit 11/13)

Michaela Grau M.Sc.

Dipl.-Ing. Julia Hellert

Dipl.-Biotechnol. Antje Hevekerl

Dipl.-Biol. Christian Kaufmann (bis 08/13)

Norman Kaufmann M.Sc.

Silvia Klotz M.Sc.

Susan Krull M.Sc. (seit 08/13)

Dr. Anja Kuenz (bis 06/13)

Dipl.-Chem. Henning Kuhz

Gianfranco Laurenzano M.Sc.

Dipl.-Ing. Klaus Nolting (bis 08/13)

Dipl.-Lebensmittelchem. Jörn Oetken (seit 09/13)

Dr. Andreas Roth (bis 08/13)

Dipl.-Chem. Kevin Schaper

Dr. Milada Schubert (bis 05/13)

Dipl.-Ing. Hannes Stolz

Dipl.-Chem. Linda Teevs

PD Dr. Hans-Heiner Voßhenrich

#### Gäste

Dipl.-Chem. Nico Anders (seit 08/13)

Dipl.-Ing. Barbara Fey  
Theresia Umi Harwati M.Sc. (Indonesien)  
Dr. Gerhard Jahns  
Dipl.-Biol. Christian Kaufmann (seit 09/13)  
Dr. Karen Korte  
Prof. Dr. Jürgen Krahlf  
Dr. Marco Lorenz  
Dipl.-Chem. Christoph Pabst  
Dipl.-Biotechnol. Katrin Riedmann (bis 06/13)  
Dipl.-Chem. Kevin Schaper  
Dipl.-Chem. Olaf Schröder  
Prof. VRC Dr. Frank Schuchardt  
Dr. Barbara Urban  
Dr. Peter Weiland  
Dr. Atmanto Heru Wibowo (Indonesien) (11/13)

### Institut für Biodiversität (BD)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Hans-Joachim Weigel

#### Planmäßig

Dr. Jürgen Bender

PD Dr. Jens Dauber

Dr. Sebastian Klimek

Dr. Remigius Manderscheid

Prof. Dr. Stefan Schrader

Prof. Dr. Christoph Tebbe

#### Außerplanmäßig

Dr. Elke Bergmann

Dr. Anja Dohrmann

Dr. Martin Erbs

Dr. Doreen Gabriel

Dipl.-Biol. Michael Hemkemeyer

Dipl.-Biol. Gabriele Lohß (bis 10/13)

Dipl.-Landsch.Ökol. Daniel Masur

Dr. Esther Mitterbauer

Dipl.-Ing. agr. Anna Lena Müller

Dr. Astrid Näther

Dr. Ute Petersen

Quentin Schorpp, M.Sc.

Dr. Michael Strohbach

Dr. Christina van Capelle

#### Gäste

Angel Carrillo (08/13 bis 09/13)

Dr. Thelma Castellanos (08/13 bis 09/13)

Dr. Rainer Martens

Valentina Sandor, M.Sc. (ab 09/13)

Gustavo Zambala (ab 10/13)

### Institut für Agrarklimaschutz (AK)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Heinz Flessa

#### Planmäßig

Dr. Stefan Burkart

Dr. Axel Don

Dr. Annette Freibauer

Dr.-Ing. Andreas Gensior

Dr. Anette Giesemann

Dr. Hans-Dieter Haenel

Dr. Mirjam Helfrich

Dipl.-Geoökol. Andreas Lagner

Dipl.-Geogr. Claus Rösemann

Dr. Cornelia Scholz-Seidel

PD Dr. Reinhard Well

Dr. Daniel Ziehe

#### Außerplanmäßig

Dipl.-Geoökol. Viridiana Alcántara Cervantes (seit 10/13)

Dr. Michaela Bach (bis 10/13)

Dr. Michel Bechtold

Dipl.-Ing. Katrin Brautzsch

Dr. Christian Brümmer

Caroline Buchen M.Sc.

Dr.-Ing. René Dechow  
 Ullrich Dettmann, M.Sc. Geoökol.  
 Dipl.-Geogr. Patrick Dietrich  
 Dipl.-Geogr. Mathias Dinter  
 Dipl.-Geoökol. Nina Eibisch (bis 06/13),  
 Dipl.-Geol. Wolfram Eschenbach  
 Dipl.-Geogr. Stefan Frank  
 Dr. Roland Fuß  
 Dipl.-Ing. Sören Gebbert  
 Marco Gronwald, M.Sc.  
 Dr. Balázs Grosz (ab 10/13)  
 Dipl.-Geogr. Rolf Harke  
 Dr. Arne Heidkamp  
 Dipl.-Ing. Forstw. Wolfgang Hölzer  
 Dipl.-Forstwirt Thomas Hövelmann  
 Dipl.-Geogr. Miriam Hurkuck  
 Dipl.-Ing. Lars Konen, M.Sc. (bis 04/13)  
 Lisa Krienen, M.Sc., (bis 04/13)  
 Dr. habil. Werner Kutsch  
 Dipl.-Geoökol. Katharina Leiber-Sauheitl  
 Dipl.-Geoökol. Thomas Leppelt  
 Dominika Lewicka-Szczebak M.Sc. Geol.  
 Dipl.-Geogr. Barbara Michel (bis 06/13)  
 Dipl.-Landschaftsökol. Merten Minke (seit 10/13)  
 Tobias Nagel, M.Sc.  
 Dr. Stefan Neumeier  
 Dipl.-Ing. agr. Eike Poddey  
 Dr. Christopher Poeplau (bis 11/13)  
 Dipl.-Forstwirt Roland Prietz  
 Dipl.-Geogr. Thomas Rauschen  
 Undine Richter M.Sc. (seit 11/13),  
 Frederik Schrader M.Sc. (seit 11/13)  
 Dipl.-Ing. agr. Bernd Schemschat  
 Dr.-Ing. Bärbel Tiemeyer  
 Dipl.-Geogr. Johanna Untenecker  
 Dipl.-Ing. Katja Walter,  
 Anne Wolff M.Sc.

**Gäste**  
 Dr. Traute-Heidi Anderson  
 Dr. Ulrich Dämmgen  
 Dipl.-Geoökol. Marianna Deppe  
 Dipl.-Geoökol. Nina Eibisch (seit 07/13)  
 Dipl.-Geol. Jasmin Miltz M.Sc.  
 Dipl.-Geoökol. Lena Rohe  
 Dipl.-Geoökol. Greta Roth  
 Dipl.-Geogr. Ulrike Wolf

**Institut für Ökologischer Landbau (OL)**  
**Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Gerold Rahmann**

**Planmäßig**  
 Dr. Karen Aulrich  
 Dr. Kerstin Barth  
 Dr. Herwart Böhm  
 Ralf Bussemas M.Sc.  
 Dr. Heiko Georg  
 Dr. Regine Koopmann  
 Dr. Solveig March  
 Dr. Hans Marten Paulsen  
 Dr. Friedrich Weißmann

**Außerplanmäßig**  
 Dr. Jan Brinkmann  
 Jenny Fischer M.Sc. (bis 06/13)  
 Annkathrin Gronle M.Sc. (bis 06/13)  
 Dipl.-Ing. Kathrin Höinghaus  
 Dr. Tasja Kälber (seit 02/13)  
 Dipl.-Ing. Kira Ledochowski (seit 04/13)  
 Gesa Mielke M.Sc. (seit 04/13)  
 Jan Henrik Moos M.Sc.  
 Magdalena Ohm M.Sc.

Franziska Schulz M.Sc. (bis 03/13)  
 Dr. Anja Schwalm  
 Sylvia Warnecke M.Sc.  
 Dr. Kathrin Wagner (seit 10/13)  
 Stephanie Witten M.Sc. (seit 06/13)

**Gäste**  
 Dr. Jana F. Dresow (bis 07/13)  
 Jenny Fischer M.Sc. (seit 05/13)  
 Matthias Köslin M.Sc.  
 Dr. Rainer Oppermann  
 Sybille Schaefer M.Sc.  
 Henrik Schumacher M.Sc.

**Institut für Holzforschung (HF)**  
**Komm. Leiter: Dr. rer. nat. Dr. h. c. Uwe Schmitt**

**Planmäßig**  
 PD Dr. Gerald Koch  
 Dr. Othar Kordsachia  
 Dr. Ralph Lehnen  
 Dr. Jan Lüdtke  
 Dr. Dietrich Meier  
 Dr. Eckhard Melcher  
 Dr. Uwe Noldt  
 Dr. Martin Ohlmeyer  
 Dipl.-Ing. Sebastian Rüter  
 Dr. Johannes Welling

**Außerplanmäßig**  
 Dr. Hermann Achenbach  
 Dr. Carlos Vila Babarro (bis 11/13)  
 Dipl.-Holzwirt Jan Benthen  
 Dipl.-Holzwirt Jan-Henning Blohm  
 Dipl.-Wirtsch.-Ing. Simone Hothum (bis 09/13)  
 Dr. Ron Janzon  
 Dipl.-Holzwirt Fokko Schütt (bis 09/13)  
 Dipl.-Holzwirtin Jördis Sieburg-Rockel (bis 06/13)  
 Dipl.-Ing. Philipp Sommerhuber (seit 04/13)  
 Alexander Stücker M.Sc.  
 Dipl.-Holzwirt Olaf Tackmann (seit 12/13)  
 Jan Wenker M.Sc.

**Gäste**  
 Aiziba Adrados (Spanien) (03 bis 08/13)  
 Natalia Algunde (Spanien) (02 bis 05/13)  
 Yongshun Feng (China)  
 Dr. Silke Lautner (seit 10/13)  
 Dipl.-Holzwirt Christian Lanvermann (seit 06/13)  
 Dirk Manns (bis 03/13)  
 Dr. Guna Noldt (Lettland)  
 Vinícius Nunes da Silva (Brasilien)(seit 10/13)  
 Janosch Poggensee (seit 09/13)  
 Ana Requejao Silva (Spanien) (seit 07/13)  
 Dr. Hans-Georg Richter  
 Raúl Rodríguez Anda (Mexiko) (05 bis 07/13)  
 Jussi Ruponen (Finnland) (09/13)  
 Nuno dos Santos (Portugal)  
 Ali Shalbafan M.Sc. (Iran) (08 bis 12/13)  
 Siti Noorbini Binti Sarmin (Malaysia) (seit 12/13)  
 Dipl.-Ing. Anika Sievers  
 Dr. Kim Hong Tang

**Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie (WF)**  
**Leiter: Dir. und Prof. PD Dr. Matthias Dieter**

Univ. Prof. Dr. Michael Köhl (Leiter des Vorgänger-Instituts für Weltforstwirtschaft) (bis 09/13)

**Planmäßig**  
 Dr. Thomas Baldauf  
 Dr. Georg Becher

Ass. d. F. Ulrich Bick  
Dr. Peter Elsasser  
Dipl.-Forstw. Hermann Englert  
Dr. Joachim Krug (bis 05/13)

Dr. Martin Lorenz  
Dr. Thomas Schneider  
Dr. Jobst-Michael Schröder  
Dr. Jörg Schweinle  
Dr. Björn Seintsch  
Dr. Holger Weimar

**Außerplanmäßig**

Dipl.-Forstw. Kristin Bormann  
Dr. Matthias Bösch (seit 03/13)  
Ass. d. F. Dr. Markus Dög (seit 07/13)  
Dipl.-Umw. Wiss. Britta Eggers  
Dipl.-Kfm. Nils Ermisch M.Sc.  
Dipl.-Forstw. Richard Fischer  
Dipl.-Forstw. Sebastian Gräfe (bis 10/13)  
Dipl.-Geoökol. Henny Haelbich  
Dipl.-Geoökolo. Yvonne Hargita (seit 03/13)  
Dipl.-Sozialökon. Niels Janzen  
Dominik Jochem M.Sc.  
Dr. Heike Kawaletz (seit 08/13)  
Dr. Raul Köhler (bis 03/13)  
Dipl.-Ing. Landsch.-Planung Margret Köthke  
Dr. Dierk Kownatzki  
Dipl.-Holzwirtin Jutta Lax  
Dr. Neda Lotfiomran (seit 04/13)  
Dipl.-Forstw. Eva Meier  
Genevieve Mortimer B. Eng. (seit 04/13)  
Dr. Volker Mues (bis 09/13)  
Konstantin Olschofsky M.Sc.  
Dr. Jutta Poker  
Anne Rödl M.Sc. (bis 12/13)  
Ass. d. F. Lydia Rosenkranz  
Aziza Rqibate M.Sc.  
Ass. d. F. Kai Timo Schönfeld  
Dr. Bettina Schröppel (Leischner)  
Dipl.-Holzw. Jörn Struwe  
Dipl.-Forstw. Cornelia Vogler MBA (bis 03/13)  
Dipl.-Volksw. Priska Weller  
Dipl.-Forstw. Klaus Zimmermann

**Gäste**

Sheila Zamora Lopez M.Sc. (Nicaragua)  
Ha Nguyen M.Sc. (Vietnam)  
Prem Raj Neupane (Nepal)

**Institut für Waldökosysteme (WO)**

**Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Andreas Bolte**

**Planmäßig**

Dr. Wolfgang Beck  
Ass. d. F. Karsten Dunger  
Dipl.-Ing. Petra Hennig  
Till Kirchner M.Sc.  
Dr. Jürgen Müller  
Dr. Heino Polley  
Dr. Thomas Riedel  
Dr. Walter Seidling  
Dipl.-Inf. Thomas Stauber  
Dr. Wolfgang Stümer  
Dr. Frank Tottewitz  
Dr. Nicole Wellbrock

**Außerplanmäßig**

Ass. d. Forstd. Burkhard Demandt  
Dr. Nadine Eickenscheidt  
Dr. Uwe Fischer  
Dr. Erik Grüneberg  
Lutz Hilbrig M.Sc  
Dipl.-Geogr. Juliane Höhle

Dipl.-Ing. Franz Kroher  
Konrad Lorenz M.Sc  
Alexander Marks M.Sc  
Dr. Marco Natkhin  
Ass. d. Forstd. Mirko Neubauer  
Ass. d. Forstd. Matthias Neumann  
Dr. Katja Oehmichen  
Dr. Horst Ringe  
Dr. Joachim Rock  
Dipl.-Geogr. Tanja Sanders  
Dipl.-Geol. Ursula Schmidt  
Ass. d. Forstd. Frank Schwitzgebel  
Dr. Daniel Ziche  
**Gäste**  
Tomasz Czajkowski (seit 07/13)

**Institut für Forstgenetik (FG)**

**Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Bernd Degen**

**Planmäßig**

Dr. Jutta Buschbom  
Dr. Dietrich Ewald  
PD Dr. Matthias Fladung  
Dr. Birgit Kersten  
Dr. Heike Liesebach  
Dr. Mirko Liesebach  
Dipl.-Ing. Gisela Naujoks  
Dipl.-Agraring. Volker Schneck  
Dr. Irmtraut Zaspel  
Dr. Georg von Wühlisch  
**Außerplanmäßig**  
Dr. Regina Becker  
Dr. Z. Henri-Noël Bouda  
Tobias Brügmann M.Sc.  
Dipl.-Biol. Ben Bubner  
Dr. Céline Blanc-Jolivet  
Daniel Gallardo Amthauer (09/13 bis 12/13)  
Dr. Aletta Grimalth  
Dipl.-Biol. Thomas Guse  
Dr. Hans Hönicke  
Dipl.-Biol. Ute-Katrin Krakau  
Alfonso Muñoz-Pomer Fuentes M.Eng.  
Dr. Julia Nietsch  
Dr. Birte Pakull  
Lasse Schindler M.Sc.  
Dr. Hilke Schröder  
Dr. Kristina Ulrich  
Mina-Merle Voß M.Sc.

**Gäste**

Dipl.-Biol. Alia Atanet  
Dipl.-Biol. Christine Ewald  
Dr. Aki Höltken  
Barbara Rocha Venancio (Brasilien) (seit 09/13)  
Dipl. Forstw. Kathelyn Paredes Villanueva (Bolivien) (05/13 bis 07/13)

**Institut für Seefischerei (SF)**

**Leiter: Dir. u. Prof. Dr. Gerd Kraus**

**Planmäßig**

Dipl. Hydrometeorolog. Anna Akimova  
Gesine Behrens M.Sc. (seit 02/13)  
Dr. Eckhard Bethke  
Dr. Boris Cisewski  
Dr. Ralf Döring  
Dr. Heino Fock  
Prof. Dr. Joachim Gröger  
Dr. Alexander Kempf  
PD Dr. Karl-Hermann Kock (bis 08/13)  
Dr. Gerd Kraus  
Dr. Thomas Neudecker  
Dr. Nikolaus Probst

Dr. Matthias Schaber  
 Dr. Torsten Schulze  
 Dr. Anne Sell  
 Dr. Volker Siegel  
 Dr. Vanessa Stelzenmüller  
 Dr. Christoph Stransky  
**Außerplanmäßig**  
 Dr. Matthias Bernreuther  
 Dr. Jörg Berkenhagen  
 Dipl.-Ökon. Michael Ebeling  
 Antje Gimpel M.Sc.  
 Dipl.-Geol. Olga Goni  
 Leyre Goti M.A.  
 Dr. Sven Hammann (seit 07/13)  
 Dr. Holger Haslob  
 Dipl.-Biol. Nicole Hielscher  
 Dr. Friedmann Keyl  
 Gundula Klämt (seit 16.07.13)  
 Dr. Matthias Kloppmann  
 Florian Krau M.Sc. (seit 07/13)  
 Margarethe Nowicki M.Sc. (seit 06/13)  
 Dr. Ismael Núñez-Riboni  
 Dipl.-Biol. Kay Panten  
 Dr. Norbert Rohlf  
 Dipl.-Biol. Katharina Schulte  
 Sebastian Schultz (seit 01/13)  
 Sarah Simons M.Sc.  
 Moritz Stäbler M.Sc.  
 Dipl.-Biol. Maik Tiedemann (seit 04/13)  
 Dipl.-Biol. Jens Ulleweit  
 Dr. Carola Wagner (seit 04/13)

**Gäste**  
 Mohammad Khosravizadeh (Iran)  
 Omid Beyraghdar Kashkooli (Iran)  
 Ryan Driscoll (USA) (seit 09/13)  
 Dr. Helena Feindt-Herr  
 Henrike Seidel (seit 09/13)

### Institut für Fischereiökologie (FI)

Leiter: Dir. u. Prof. PD Dr. Reinhold Hanel

**Planmäßig**  
 Dr. Marc-Oliver Aust  
 Dipl.-Biol. Horst Bahl (seit 10/13)  
 Prof. Dr. Ulfert Focken  
 Dr. Michael Haarich  
 Dr. Ulrike Kammann  
 Dipl.-Phys. Günter Kanisch  
 Dr. Thomas Lang  
 Dr. Stefan Reiser  
 Dr. Jochen Trautner  
 Dr. Klaus Wysujack  
**Außerplanmäßig**  
 Dipl.-Biol. Malte Damerau (seit 07/13)  
 Dr. Rabea Diekmann (seit 11/13)  
 Dipl.-Biol. Marko Freese  
 Dipl.-Biol. Nicolai Fricke  
 Dr. Nicola Hillgruber  
 Dipl.-Biol. Nadia Keddig  
 Dr. Tobias Lasner (seit 07/13)  
 Dr. Lasse Marohn  
 Dr. Laura Meskendahl (seit 11/13)  
 Dipl.-Ing. Natascha Michel  
 Dipl.-Biol. Jan-Dag Pohlmann  
 Dipl.-Biol. Sophia Schubert  
**Gäste**  
 Anke Kasch (10 bis 12/13)  
 Mohamed Al Amouri (Marokko) (08 bis 09/13)  
 Fatima Wariaghli (Marokko) (08 bis 09/13)  
 Carsten Krome (01 bis 12/13)

### Institut für Ostseefischerei (OF)

Leiter: Dir. u. Prof. Prof. Dr. Cornelius Hammer (bis 11/13)  
 Dir. u. Prof. Dr. Christopher Zimmermann (seit 12/13)

**Planmäßig**  
 Dipl.-Biol. Martina Bleil  
 Dr. Uwe Böttcher  
 Dr. Christian von Dorrien  
 Dr. Tomas Gröhslar  
 Dipl.-Ing. Bernd Mieske  
 Dipl.-Math. Rainer Oeberst  
 Dr. Daniel Oesterwind  
 Dr. Daniel Stepputtis  
 Dipl.-Biol. Harald Wienbeck (bis 08/13)  
**Außerplanmäßig**  
 Dr. Kristina Barz  
 Dr. Sabine Goetz (seit 11/13)  
 Dipl.-Geol. Christian Grieber (bis 11/13)  
 Dipl.-Biol. Paul Kotterba  
 Dr. Uwe Krumme  
 Dipl. pol. Friderike Lempe  
 Dr. Bente Limmer  
 Dorothe Moll M.Sc. (seit 02/13)  
 Dr. Tanja Miethe (bis 10/13)  
 Dipl.-Biol. Matthias Paulsen  
 Dr. Patrick Polte  
 Dipl.-Biol. Andrea Rau  
 Juan Santos-Blanco M.Sc.  
 Dipl.-Biol. Sven Stöter  
 Dr. Harry Strehlow  
 Dr. Andrés Velasco  
 Marc-Simon Weltersbach M.Sc.  
 Dipl.-Biol. Petr Zajcek (seit 02/13)

## Leistungsdaten der Institute

### Forschung

| Institut/<br>Einrichtung | Wiss. Personal*             |                                     | Drittmittel****                    |                 |            |                 | Publikationen (Anzahl) |                 |  |                 |
|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------|-----------------|------------------------|-----------------|--|-----------------|
|                          | Anzahl<br>Planstellen - VZÄ | Anzahl<br>sonstige<br>Stellen - VZÄ | verausgabte Mittel<br>in 1000 Euro |                 |            |                 | insgesamt              |                 | Aufsätze in referierten<br>Zeitschriften |                 |
|                          |                             |                                     | absolut                            | pro Wiss-PISt** | absolut    | pro Wiss-PISt** | absolut                | pro Wiss-PISt** | absolut                                  | pro Wiss-PISt** |
| LR                       | 17                          | 24                                  | 1674                               | 100,6           | 85         | 5,1             | 18                     | 1,1             |  |                 |
| BW                       | 14                          | 12                                  | 2023                               | 144,5           | 87         | 6,2             | 9                      | 0,6             |  |                 |
| MA                       | 13                          | 9                                   | 445                                | 34,6            | 47         | 3,7             | 13                     | 1,0             |  |                 |
| AT                       | 12                          | 10                                  | 763                                | 63,6            | 60         | 5,0             | 24                     | 2,0             |  |                 |
| BD                       | 7                           | 8                                   | 744                                | 106,3           | 42         | 6,0             | 16                     | 2,3             |  |                 |
| AK                       | 12                          | 27                                  | 1372                               | 114,3           | 113        | 9,4             | 37                     | 3,1             |  |                 |
| OL                       | 8                           | 7                                   | 475                                | 57,2            | 80         | 9,6             | 11                     | 1,3             |  |                 |
| HF                       | 11                          | 8                                   | 786                                | 71,5            | 81         | 7,4             | 38                     | 3,5             |  |                 |
| WF                       | 13                          | 21                                  | 477                                | 36,7            | 46         | 3,5             | 12                     | 0,9             |  |                 |
| WO                       | 12                          | 18                                  | 367                                | 31,1            | 42         | 3,6             | 14                     | 1,2             |  |                 |
| FG                       | 11                          | 12                                  | 1739                               | 158,1           | 35         | 3,2             | 18                     | 1,6             |  |                 |
| SF                       | 18                          | 20                                  | 2078                               | 118,7           | 81         | 4,6             | 29                     | 1,7             |  |                 |
| FI                       | 11                          | 9                                   | 473                                | 43,0            | 43         | 3,9             | 24                     | 2,2             |  |                 |
| OF                       | 10                          | 12                                  | 1482                               | 148,2           | 63         | 6,3             | 18                     | 1,8             |  |                 |
| <b>Insgesamt***</b>      | <b>172</b>                  | <b>201</b>                          | <b>14.898</b>                      | <b>86,6</b>     | <b>842</b> | <b>4,9</b>      | <b>264</b>             | <b>1,5</b>      |  |                 |

\* Stand: 31.12.2013 (Stellen höherer Dienst, ohne Gastwissenschaftler/innen); VZÄ = Vollzeitäquivalente  
 \*\* pro Wissenschaftler/innen-Planstelle  
 \*\*\* inkl. Leitung/Leitungsstab  
 \*\*\*\* Aufgabenverschiebungen im Zuge der zum 01.10.2013 umgesetzten Neustrukturierung des Thünen-Teilbereichs Wald sind hier noch nicht berücksichtigt

## Politikberatung

| Institut/<br>Einrichtung | Wiss. Personal*             |                                     |                 | erledigte Aufträge für das BMELV und andere Bundeseinrichtungen |                     |                    |                     |   |                     |                    |                     |
|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------|---|---------------------|--------------------|---------------------|---|---------------------|--------------------|---------------------|
|                          | Anzahl<br>Planstellen - VZÄ | Anzahl<br>sonstige<br>Stellen - VZÄ | Anzahl Aufträge | Aufwand in Personentagen  |                     |                    |                     | schriftlich<br>(Stellungnahmen,<br>Gutachten, Berichte<br>etc.) |                     | Sitzungsteilnahmen |                     |
|                          |                             |                                     |                 | schriftlich<br>(Stellungnahmen,<br>Gutachten, Berichte<br>etc.) |                     | Sitzungsteilnahmen |                     | schriftlich<br>(Stellungnahmen,<br>Gutachten, Berichte<br>etc.) |                     | Sitzungsteilnahmen |                     |
| Institut/<br>Einrichtung | Anzahl<br>Planstellen - VZÄ | sonstige<br>Stellen - VZÄ           |                 | absolut   | pro Wiss-<br>PISt** | absolut            | pro Wiss-<br>PISt** | absolut   | pro Wiss-<br>PISt** | absolut            | pro Wiss-<br>PISt** |
| LR                       | 17                          | 24                                  | 33              | 2,0   |                     | 45                 | 2,7                 | 557   | 33,4                | 115                | 6,9                 |
| BW                       | 14                          | 12                                  | 26              | 1,9   |                     | 28                 | 2,0                 | 458   | 32,7                | 97                 | 6,9                 |
| MA                       | 13                          | 9                                   | 38              | 3,0   |                     | 19                 | 1,5                 | 274   | 21,3                | 83                 | 6,4                 |
| AT                       | 12                          | 10                                  | 29              | 2,4   |                     | 33                 | 2,8                 | 113   | 9,4                 | 179                | 14,9                |
| BD                       | 7                           | 8                                   | 10              | 1,4   |                     | 4                  | 0,6                 | 69  | 9,8                 | 9                  | 1,3                 |
| AK                       | 12                          | 27                                  | 18              | 1,5   |                     | 4                  | 0,3                 | 941   | 78,4                | 12                 | 1,0                 |
| OL                       | 8                           | 7                                   | 16              | 1,9   |                     | 14                 | 1,7                 | 34  | 4,1                 | 26                 | 3,1                 |
| HF                       | 11                          | 8                                   | 26              | 2,4   |                     | 27                 | 2,5                 | 103   | 9,4                 | 85                 | 7,7                 |
| WF                       | 13                          | 21                                  | 67              | 5,2   |                     | 38                 | 2,9                 | 343   | 26,3                | 246                | 18,9                |
| WO                       | 12                          | 18                                  | 60              | 5,1   |                     | 25                 | 2,1                 | 337   | 28,5                | 136                | 11,5                |
| FG                       | 11                          | 12                                  | 23              | 2,1   |                     | 21                 | 1,9                 | 170   | 15,5                | 129                | 11,7                |
| SF                       | 18                          | 20                                  | 35              | 2,0   |                     | 105                | 6,0                 | 84  | 4,8                 | 864                | 49,4                |
| FI                       | 11                          | 9                                   | 91              | 8,3   |                     | 54                 | 4,9                 | 148   | 13,4                | 156                | 14,1                |
| OF                       | 10                          | 12                                  | 42              | 4,2   |                     | 109                | 10,9                | 48  | 4,8                 | 480                | 48,0                |
| <b>Insgesamt***</b>      | <b>172</b>                  | <b>201</b>                          | <b>514</b>      | <b>3,0</b>  |                     | <b>526</b>         | <b>3,1</b>          | <b>3676</b>   | <b>21,4</b>         | <b>2616</b>        | <b>15,2</b>         |

\* Stand: 31.12.2013 (Stellen höherer Dienst, ohne Gastwissenschaftler/innen); VZÄ = Vollzeitäquivalente

\*\* pro Wissenschaftler/innen-Planstelle

\*\*\* inkl. Leitung/Leitungsstab

## Sonstige Gutachten

| Institut/<br>Einrichtung | Habilitationen | Dissertationen | Diplomarbeiten | Zeitschriften-<br>artikel | Projekte   | Sonstige   |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------|------------|------------|
| LR                       | 0              | 1              | 1              | 32                        | 2          | 41         |
| BW                       | 0              | 0              | 5              | 45                        | 0          | 2          |
| MA                       | 0              | 0              | 4              | 20                        | 6          | 8          |
| AT                       | 0              | 4              | 5              | 23                        | 0          | 80         |
| BD                       | 0              | 1              | 10             | 66                        | 66         | 2          |
| AK                       | 0              | 4              | 2              | 17                        | 8          | 5          |
| OL                       | 0              | 1              | 6              | 8                         | 0          | 40         |
| HF                       | 0              | 4              | 25             | 33                        | 6          | 0          |
| WF                       | 0              | 0              | 3              | 12                        | 0          | 3          |
| WO                       | 0              | 0              | 0              | 26                        | 2          | 63         |
| FG                       | 0              | 1              | 1              | 45                        | 7          | 0          |
| SF                       | 0              | 0              | 1              | 38                        | 0          | 2          |
| FI                       | 0              | 2              | 5              | 39                        | 10         | 7          |
| OF                       | 0              | 3              | 2              | 22                        | 2          | 1          |
| <b>Insgesamt</b>         | <b>0</b>       | <b>21</b>      | <b>70</b>      | <b>426</b>                | <b>109</b> | <b>254</b> |

## Vorträge und Veranstaltungen

| Institut/<br>Einrichtung | Wiss.<br>Personal*        |                               |             | Vorträge     |                        |              |                        |              |                        | ausgerichtete Veranstaltungen |                        |              |                        |              |                        |               |  |
|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|-------------------------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|---------------|--|
|                          | Anzahl<br>Planstellen-VZÄ | Anzahl<br>sonstige<br>Stellen | VZÄ         | insgesamt    |                        |              | national               |              | international          |                               | insgesamt              |              |                        | national     |                        | international |  |
|                          |                           |                               |             | ab-<br>solut | pro<br>Wiss-<br>PISt** | ab-<br>solut | pro<br>Wiss-<br>PISt** | ab-<br>solut | pro<br>Wiss-<br>PISt** | ab-<br>solut                  | pro<br>Wiss-<br>PISt** | ab-<br>solut | pro<br>Wiss-<br>PISt** | ab-<br>solut | pro<br>Wiss-<br>PISt** |               |  |
| LR                       | 17                        | 24                            | 161         | 9,7          | 115                    | 6,9          | 46                     | 2,8          | 17                     | 1,0                           | 13                     | 0,8          | 4                      | 0,2          |                        |               |  |
| BW                       | 14                        | 12                            | 134         | 9,6          | 81                     | 5,8          | 53                     | 3,8          | 10                     | 0,7                           | 5                      | 0,4          | 5                      | 0,4          |                        |               |  |
| MA                       | 13                        | 9                             | 47          | 3,7          | 29                     | 2,3          | 18                     | 1,4          | 4                      | 0,3                           | 1                      | 0,1          | 3                      | 0,2          |                        |               |  |
| AT                       | 12                        | 10                            | 85          | 7,1          | 61                     | 5,1          | 24                     | 2,0          | 3                      | 0,3                           | 2                      | 0,2          | 1                      | 0,1          |                        |               |  |
| BD                       | 7                         | 8                             | 32          | 4,6          | 21                     | 3,0          | 11                     | 1,6          | 2                      | 0,3                           | 1                      | 0,1          | 1                      | 0,1          |                        |               |  |
| AK                       | 12                        | 27                            | 71          | 5,9          | 36                     | 3,0          | 35                     | 2,9          | 8                      | 0,7                           | 6                      | 0,5          | 2                      | 0,2          |                        |               |  |
| OL                       | 8                         | 7                             | 67          | 8,1          | 40                     | 4,8          | 27                     | 3,3          | 6                      | 0,7                           | 2                      | 0,2          | 4                      | 0,5          |                        |               |  |
| HF                       | 11                        | 8                             | 100         | 9,1          | 39                     | 3,5          | 61                     | 5,5          | 5                      | 0,5                           | 3                      | 0,3          | 2                      | 0,2          |                        |               |  |
| WF                       | 13                        | 21                            | 57          | 4,4          | 26                     | 2,0          | 31                     | 2,4          | 2                      | 0,2                           | 0                      | 0,0          | 2                      | 0,2          |                        |               |  |
| WO                       | 12                        | 18                            | 66          | 5,6          | 46                     | 3,9          | 20                     | 1,7          | 4                      | 0,3                           | 2                      | 0,2          | 2                      | 0,2          |                        |               |  |
| FG                       | 11                        | 12                            | 90          | 8,2          | 43                     | 3,9          | 47                     | 4,3          | 9                      | 0,8                           | 5                      | 0,5          | 4                      | 0,4          |                        |               |  |
| SF                       | 18                        | 20                            | 46          | 2,6          | 11                     | 0,6          | 35                     | 2,0          | 26                     | 1,5                           | 17                     | 1,0          | 9                      | 0,5          |                        |               |  |
| FI                       | 11                        | 9                             | 21          | 1,9          | 10                     | 0,9          | 11                     | 1,0          | 2                      | 0,2                           | 1                      | 0,1          | 1                      | 0,1          |                        |               |  |
| OF                       | 10                        | 12                            | 74          | 7,4          | 31                     | 3,1          | 43                     | 4,3          | 9                      | 0,9                           | 3                      | 0,3          | 6                      | 0,6          |                        |               |  |
| <b>Insgesamt***</b>      | <b>172</b>                | <b>201</b>                    | <b>1102</b> | <b>6,4</b>   | <b>635</b>             | <b>3,7</b>   | <b>467</b>             | <b>2,7</b>   | <b>103</b>             | <b>0,6</b>                    | <b>58</b>              | <b>0,3</b>   | <b>45</b>              | <b>0,3</b>   |                        |               |  |

\* Stand: 31.12.2013 (Stellen höherer Dienst, ohne Gastwissenschaftler/innen); VZÄ = Vollzeitäquivalente

\*\* pro Wissenschaftler/innen-Planstelle

\*\*\* inkl. Leitung/Leitungsstab

## Kooperationen

| Institut/<br>Einrichtung | Wiss.<br>Personal <sup>1</sup> |                                  | Kooperationspartner |                                    |            |                                    |            |                                    | Lehrtätigkeit |   |            |                                    |  |
|--------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------|------------------------------------|------------|------------------------------------|------------|------------------------------------|---------------|---|------------|------------------------------------|--|
|                          | Anzahl<br>Planstellen - VZÄ    | Anzahl sonstige<br>Stellen - VZÄ | insgesamt           |                                    |            | national                           |            | international                      |               | Mitarbeiterinnen<br>und Mitarbeiter<br>mit Lehraufträ-<br>gen |            | akad. Gutachten<br>***             |  |
|                          |                                |                                  | absolut             | pro<br>Wiss-<br>PlSt <sup>**</sup> | absolut    | pro<br>Wiss-<br>PlSt <sup>**</sup> | absolut    | pro<br>Wiss-<br>PlSt <sup>**</sup> | absolut       | pro<br>Wiss-<br>PlSt <sup>**</sup>                            | absolut    | pro<br>Wiss-<br>PlSt <sup>**</sup> |  |
| LR                       | 17                             | 24                               | 72                  | 4,3                                | 54         | 3,2                                | 18         | 1,1                                | 6             | 0,4   | 77         | 4,6                                |  |
| BW                       | 14                             | 12                               | 106                 | 7,6                                | 25         | 1,8                                | 81         | 5,8                                | 1             | 0,1   | 52         | 3,7                                |  |
| MA                       | 13                             | 9                                | 148                 | 11,5                               | 28         | 2,2                                | 120        | 9,3                                | 4             | 0,3   | 38         | 3,0                                |  |
| AT                       | 12                             | 10                               | 62                  | 5,2                                | 39         | 3,3                                | 23         | 1,9                                | 10            | 0,8   | 112        | 9,3                                |  |
| BD                       | 7                              | 8                                | 32                  | 4,6                                | 13         | 1,9                                | 19         | 2,7                                | 5             | 0,7   | 145        | 20,7                               |  |
| AK                       | 12                             | 27                               | 60                  | 5,0                                | 33         | 2,8                                | 27         | 2,3                                | 3             | 0,3   | 36         | 3,0                                |  |
| OL                       | 8                              | 7                                | 47                  | 5,7                                | 17         | 2,0                                | 30         | 3,6                                | 3             | 0,4   | 55         | 6,6                                |  |
| HF                       | 11                             | 8                                | 115                 | 10,5                               | 40         | 3,6                                | 75         | 6,8                                | 12            | 1,1   | 68         | 6,2                                |  |
| WF                       | 13                             | 21                               | 81                  | 6,2                                | 25         | 1,9                                | 56         | 4,3                                | 5             | 0,4   | 18         | 1,4                                |  |
| WO                       | 12                             | 18                               | 73                  | 6,2                                | 32         | 2,7                                | 41         | 3,5                                | 9             | 0,8   | 91         | 7,7                                |  |
| FG                       | 11                             | 12                               | 117                 | 10,6                               | 40         | 3,6                                | 77         | 7,0                                | 3             | 0,3   | 54         | 4,9                                |  |
| SF                       | 18                             | 20                               | 48                  | 2,7                                | 17         | 1,0                                | 31         | 1,8                                | 7             | 0,4   | 41         | 2,3                                |  |
| FI                       | 11                             | 9                                | 57                  | 5,2                                | 17         | 1,5                                | 40         | 3,6                                | 3             | 0,3   | 63         | 5,7                                |  |
| OF                       | 10                             | 12                               | 29                  | 2,9                                | 10         | 1,0                                | 19         | 1,9                                | 4             | 0,4   | 30         | 3,0                                |  |
| <b>Insgesamt***</b>      | <b>172</b>                     | <b>201</b>                       | <b>712</b>          | <b>4,1</b>                         | <b>225</b> | <b>1,3</b>                         | <b>487</b> | <b>2,8</b>                         | <b>76</b>     | <b>0,4</b>  | <b>880</b> | <b>5,1</b>                         |  |

\* Stand: 31.12.2013 (Stellen höherer Dienst, ohne Gastwissenschaftler/innen); VZÄ = Vollzeitäquivalente

\*\* pro Wissenschaftler/innen-Planstelle

\*\*\* inkl. Leitung/Leitungsstab

## Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien, Gesellschaften und Zeitschriften

| Institut/<br>Einrichtung | Wiss. Personal*               |                                       | Anzahl mitarbeitende Personen in<br>wissenschaftlichen Gremien, Gesellschaften<br>und Zeitschriften |                |
|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|---|----------------|
|                          | Anzahl<br>Planstellen-<br>VZÄ | Anzahl sons-<br>tige Stellen-<br>-VZÄ | absolut   | pro Wiss-PlSt* |
| LR                       | 17                            | 24                                    | 8   | 0,5            |
| BW                       | 14                            | 12                                    | 11  | 0,8            |
| MA                       | 13                            | 9                                     | 8   | 0,6            |
| AT                       | 12                            | 10                                    | 10  | 0,8            |
| BD                       | 7                             | 8                                     | 7   | 1,0            |
| AK                       | 12                            | 27                                    | 5   | 0,4            |
| OL                       | 8                             | 7                                     | 4   | 0,5            |
| HF                       | 11                            | 8                                     | 11  | 1,0            |
| WF                       | 13                            | 21                                    | 6   | 0,5            |
| WO                       | 12                            | 18                                    | 8   | 0,7            |
| FG                       | 11                            | 12                                    | 5   | 0,5            |
| SF                       | 18                            | 20                                    | 26  | 1,5            |
| FI                       | 11                            | 9                                     | 11  | 1,0            |
| OF                       | 10                            | 12                                    | 17  | 1,7            |
| <b>Insgesamt***</b>      | <b>172</b>                    | <b>201</b>                            | <b>139</b>  | <b>0,8</b>     |

\* Stand: 31.12.2013 (Stellen höherer Dienst, ohne Gastwissenschaftler/innen); VZÄ = Vollzeitäquivalente  
 \*\* pro Wissenschaftler/innen-Planstelle  
 \*\*\* inkl. Leitung/Leitungsstab

## Ausgerichtete Veranstaltungen

### national

| Datum          | Titel der Veranstaltung   | Veranstaltungsort | ausrichtendes Institut |
|----------------|---|-------------------|------------------------|
| 22.01.         | Projekt Ökologische und ökonomische Untersuchungen zum Nutzen einer Pulsbaumkurre in der deutschen Garnelenfischerei, Projektvorstellung                  | Büsum             | OF                     |
| 23.01.         | DFG-Projekt Hitzestress, 2. Arbeitstreffen  | Braunschweig      | BD                     |
| 24.01.         | Fläche als Standortfaktor - Ansprüche, Konflikte, Lösungen, Fachforum   | Berlin            | LR                     |
| 24.01.         | Agrarrelevante Extremwetterlagen, Auftakttreffen  | Braunschweig      | LR                     |
| 19. bis 20.02. | Ländliche Lebensverhältnisse, 2. Projekttreffen   | Wuppertal         | LR                     |
| 25. bis 26.02. | CC-LandStraD, Statuskonferenz   | Braunschweig      | LR                     |
| 27.02.         | agri benchmark Deutschland, Workshop  | Braunschweig      | BW                     |
| 27.02.         | Klimawirkungen und Nachhaltigkeit ökologischer und konventioneller Pilotbetriebe in Deutschland, Tagung   | Braunschweig      | OL                     |
| 28.02.         | Community Led Local Development (CLLD)-Ansatz, Workshop   | Wiesbaden         | LR                     |
| 06.03.         | Stand der Forschung zum Thema Ackerfuchsschwanzbekämpfung, GKB, Workshop  | Burg auf Fehmarn  | AT                     |
| 18. bis 19.03. | Projekt Moorschutz in Deutschland, 1. Nutzerworkshop  | Braunschweig      | AK                     |
| 22.03.2013     | Optimierte Netz-Steerte für eine ökologisch und ökonomisch nachhaltige Garnelenfischerei in der Nordsee (CRANNET), 1. Projektmeeting                      | Hamburg           | SF                     |
| 10.04.         | Geprüftes Vermehrungsgut, Sachverständigenbeirat  | Großhansdorf      | FG                     |
| 10. bis 11.04. | Arbeitsgemeinschaft der Länderinstitutionen für Forstpflanzenzüchtung, Tagung   | Großhansdorf      | FG                     |
| 11. bis 12.04. | PopMass – Development and use of novel gene technologies to increase biomass yield in the woody perennial Populus spec, 3. Treffen im Verbundprojekt      | Großhansdorf      | FG                     |
| 16.04.         | Klimaschutz in den ELER-Programmen 2014-2020 – Fördern wie bisher oder doch ganz anders? Workshop   | Hannover          | LR                     |
| 23. bis 24.04. | Workshop mit den Fachreferenten der Länderministerien zur Ländlichen Entwicklung und Dorferneuerung   | Bad Gandersheim   | LR                     |
| 15.05.         | Bewertung der Tiergerechtigkeit (animal welfare) bei Milchvieh anhand von tierbezogenen Indikatoren, Expertenworkshop                                     | Braunschweig      | BW                     |
| 22. bis 23.05  | Zooplankton/Fisch/Wassersäule, 3. Messtechniktreffen  | Hamburg           | SF                     |
| 28. bis 29.05. | Züchtung schnellwachsender Baumarten für die Produktion nachwachsender Rohstoffe im Kurzumtrieb, 3. Treffen im Verbundprojekt                             | Waldsieversdorf   | FG                     |
| 30. bis 31.05. | Integrated Carbon Observation System (ICOS) – Chamber Manual, Workshop  | Braunschweig      | AK                     |
| 14. bis 15.06. | Gegenwärtige und künftige Aktivitäten zu N-Emissionen und Prozessen, Interneer Workshop   | Braunschweig      | AK                     |
| 20. bis 21.06. | Induktion einer frühzeitigen Blüte bei Pappel und Apfel zur Beschleunigung der Züchtung auf Resistenz gegenüber Krankheiten, 3. Treffen im Verbundprojekt | Großhansdorf      | FG                     |
| 26. bis 28.06. | Institut für Betriebs- und Arbeitstechnik im Tischlerhandwerk (iBAT), Arbeitstagung der technischen Betriebsberater                                       | Hannover          | HF                     |
| 01. bis 02.07. | Ländliche Lebensverhältnisse, 3. Projekttreffen   | Soest             | LR                     |
| 08.08.         | Unternehmensforum (UFO), trilaterales Projekttreffen  | Kiel              | SF                     |
| 14.08.         | Unternehmensforum (UFO), Kick-Off Gesamtprojekttreffen  | Kiel              | SF                     |
| 19.08.         | Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen Akustik-Untergruppe   | Kiel              | SF                     |

| Datum             | Titel der Veranstaltung  | Veranstaltungsort | ausrichtendes Institut |
|-------------------|--|-------------------|------------------------|
| 26.08.            | Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen Optik-Untergruppe  | Kiel              | SF                     |
| 28.08.            | Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen Optik/Akustik-Integration  | Kiel              | SF                     |
| 03. bis 04.09.    | EU-Projekt Interreg: HERRING - Erarbeitung von Empfehlungen für ein nachhaltigeres Management der küstennahen Laich- und Aufwuchsgebiete des Herings, Runder Tisch         | Stralsund         | OF                     |
| 07.09.            | Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MIL) und Landesjagdverband (LJV) Brandenburg, Wildbiologisches Symposium                         | Beelitz           | WO                     |
| 11. bis 13.09.    | Session des AK Strukturpolitik auf der DeGEval, Jahrestagung   | München           | LR                     |
| 17.09.            | Nationalkomitee der Bundesrepublik Deutschland (GECID), Workshop   | Braunschweig      | AT                     |
| 17. bis 19.09.    | Wissenschaftlichen Gesellschaft der Milcherzeugerberater e. V., 14. Jahrestagung   | Kiel              | OL                     |
| 19.09.            | Institut für Betriebs- und Arbeitstechnik im Tischlerhandwerk (iBAT) zum Thema Hölzer für den Fensterbau, Seminar  | Hannover          | HF                     |
| 20.09.            | Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen Akustik-Untergruppe  | Kiel              | SF                     |
| 20.09.            | Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen zum wiss. Begleitprogramm  | Hamburg           | SF                     |
| 23. bis 24.09.    | Treibhausgase aus Mooren und Anmooren, Fachtagung  | Freising          | AK                     |
| 30.09. bis 02.10. | Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft stabile Isotope e.V.  | Braunschweig      | AK                     |
| 14.10.            | Aktuelle Aufgaben der Aquakultur- und Binnenfischereiforschung im Rahmen der Feier zum 50-jährigen Bestehen des Aquakultur-Forschungsstandortes Ahrensburg, Fachkolloquium | Ahrensburg        | FI                     |
| 17.10.            | Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen Akustik-Untergruppe  | Kiel              | SF                     |
| 22.10.            | Regionale Schrumpfung gestalten: Handlungsspielräume zur langfristigen Sicherung gesellschaftlicher Teilhabe schaffen und nutzen, Workshop                                 | Berlin            | LR                     |
| 22.10.            | Vorstellung von Forschungsergebnissen und Maßnahmen zum Klima- und Naturschutz im Großen Moor bei Gifhorn, Moor-Gipfel   | Braunschweig      | AK                     |
| 28.10.            | Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen Akustik-Untergruppe  | Kiel              | SF                     |
| 07.11.            | Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen Cosyna-Integration   | Hamburg           | SF                     |
| 11. bis 12.11.    | Ländliche Lebensverhältnisse, 4. Projekttreffen  | Braunschweig      | LR                     |
| 11. bis 14.11.    | Auswertungs- und Datenbankworkshop zur BZE   | Eberswalde        | WO                     |
| 20.11.            | Netzwerk Vulnerabilität, 5. Treffen  | Braunschweig      | LR                     |
| 26.11.            | Optimierte Netz-Steire für eine ökologisch und ökonomisch nachhaltige Garnelenfischerei in der Nordsee (CRANNET), 1. Projektfortschrittsbericht (Seminar)                  | Hamburg           | SF, OF                 |
| 26.11.            | Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen Optik-Untergruppe  | Kiel              | SF                     |
| 27.11.            | 1. Symposium für Ökonomie im Gartenbau   | Göttingen         | BW                     |
| 09. bis 10.12.    | Reform der Gemeinsamen EU-Agrarpolitik aus deutscher Sicht, Workshop   | Braunschweig      | LR, BW, MA             |
| 12.12.            | Data Collection Framework (DCF), Nationales Koordinierungstreffen  | Hamburg           | SF                     |
| 12.12.            | 8. Göttinger Tagung für Milchwirtschaft  | Göttingen         | BW                     |
| 13.12.            | Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen Akustik-Untergruppe  | Kiel              | SF                     |
| 16 bis 17.12.     | Energieeffizienz, Arbeitskreis und Workshop  | Frankfurt a.M.    | HF                     |
| 19.12.            | Unternehmensforum (UFO), Projekttreffen Akustik-Untergruppe  | Kiel              | SF                     |

## international

| Datum             | Titel der Veranstaltung   | Veranstaltungsort    | ausrichtendes Institut |
|-------------------|---|----------------------|------------------------|
| 28. bis 31.01.    | EU Project Vektoren des Wandels in Ozeanen und marinem Leben, Einfluss auf ökonomische Sektoren (VECTORS), Integration Workshop           | Edinburgh, UK        | SF                     |
| 30. bis 31.01.    | Jahrestagung der GKB – Beiträge und Erfahrungsberichte zu ausgewählten Aspekten konservierender Bodenbearbeitung                          | Braunschweig         | AT                     |
| 04. bis 08.02.    | benchmark Workshop on Pelagic Stocks  | Kopenhagen, Dänemark | OF                     |
| 05. bis 06.02     | Monitoring und Evaluierung von marin en Raumnutzungen (MESMA), uncertainty Workshop   | Delft                | SF                     |
| 21. bis 23.02.    | 17. Internationale Geflügeltagung Bioland   | Magdeburg            | OL                     |
| 26. bis 28.02.    | 12. internationale Bioland und Naturland Schweinetagung   | Münster              | OL                     |
| 27.02. bis 01.03. | Chemical Munitions Search and Assessment (CHEMSEA), 4th Project Meeting   | Hamburg              |                        |
| 28. bis 30.02.    | 8. Internationale Milchviehtagung Bioland   | Bonlande             | OL                     |
| 04. bis 05.03.    | Gründungsveranstaltung des Thünen-Kompetenzzentrums Holzherkünfte   | Hamburg              | HF, WF                 |
| 04. bis 06.03.    | 45. Forstpolitisches Kolloquium   | Ammersbek            | WF                     |
| 21. bis 25. 03.   | Baltic International Fish Survey, Working Group   | Tartu, Estland       | OF                     |
| 08. bis 11.04.    | European Geophysical Union General Assembly 2013, several Sessions  | Wien, Österreich     | AK                     |
| 08. bis 12.04.    | International Council for the Exploration of the Sea (ICES) – International Bottom Trawl Working Group (IBTSWG)                           | Lissabon, Portugal   | SF                     |
| 10. bis 17. 04.   | Baltic Fisheries Assessment, Working Group  | Kopenhagen, Dänemark | OF                     |
| 11. bis 12.04.    | Programmplanung und Ex-ante-Evaluation 2014+, Workshop  | Berlin               | LR                     |
| 11. bis 14.04.    | Internationale Tagung der Gesellschaft für Wildtier- und Jagdforschung e.V.: Historie von Jagd, Jagdordnungen und Wildforschung           | Halberstadt          | WO                     |
| 22. bis 24.04.    | Improving Eucalypt and Poplar Wood Properties for Bioenergy (TREEFORJOULES), 3. Treffen im Verbundprojekt                                 | Hamburg              | FG                     |
| 22. bis 26.04.    | International Council for the Exploration of the Sea (ICES), Working Group on Recreational Fishery Surveys (WGRFS)                        | Esporles, Spanien    | OF                     |
| 23. bis 24.04.    | Development of Common Protocols and Selection of Reference Standards (Trees4Future), Workshop   | Großhansdorf         | FG                     |
| 25. bis 26.04.    | EDF STAR, Treffen   | Porto, Portugal      | BW                     |
| 27.05. bis 07.06. | Greenhouse Gas (GHG), Inventory Training Center   | Berlin               | WO                     |
| 03. bis 28.06.    | Einführung von AGMEMOD für Uganda, Kenia und Äthiopien mit afrikanischen Gästen, Workshop   | Braunschweig         | MA                     |
| 05. bis 07.06.    | Modelling European Agriculture with Climate Change for Food Security (MACSUR), Cross-Theme Workshop, Regional Pilot Studies and Scenarios | Braunschweig         | MA                     |
| 11.06.            | Malaysian Timber Council (MTC), Seminar   | Hamburg              | HF                     |

| Datum          | Titel der Veranstaltung  | Veranstaltungsort    | ausrichtendes Institut |
|----------------|--|----------------------|------------------------|
| 13. bis 20.06. | agri benchmark Beef and Sheep, Conference 2013   | York, England        | BW                     |
| 19. bis 21.06. | Rural Areas in Transition: Services of General Interest, Entrepreneurship and Quality of Life, IAMO Forum 2013   | Halle (Saale)        | LR                     |
| 25. bis 28.6.  | EU-Projekt Analyse sozio-ökonomischer Folgen von Managementmaßnahmen im Rahmen der reformierten EU-Fischereipolitik (SOCIOEC), 2. Projektmeeting   | Hamburg              | SF                     |
| 01. bis 05.07. | agri benchmark Cash Crop, Conference   | Voronesch, Russland  | BW                     |
| 04. bis 05.07. | ENVIEVAL Stakeholder, Conference   | Rom, Italien         | BW                     |
| 06. bis 08.08. | International Council for the Exploration of the Sea (ICES), Working Group on Redfish Surveys (WGRS)   | Hamburg              | SF                     |
| 12. bis 14.8.  | International Council for the Exploration of the Sea (ICES), Stock Identification Methods Working Group (SIMWG)  | Hamburg              | SF                     |
| 09. bis 11.9.  | International Council for the Exploration of the Sea (ICES), Working Group on Spatial Fisheries Data   | Kopenhagen           | SF                     |
| 11. bis 13.09. | Local Services of General Interest in Post-socialist Central Europe: Sustaining Quality of Life between Transition Outcomes and Legacies of the Past auf IAMO Forum 2013, Sitzung  | Halle (Saale)        | LR                     |
| 20.09.         | Experts Meeting of the Chinese Delegation at Thünen-Institute, Sino-EU Cooperation on the Research of Agricultural Clean Production Technology Practice and Eco-compensation Policy for Addressing Climate Change, EU-China Policy Dialogues Support Facility II | Braunschweig         | LR                     |
| 23. bis 25.09. | International Council for the Exploration of the Sea (ICES), MSP session, ICES ASC 2013  | Reykjavik, Island    | SF                     |
| 23. bis 27.09. | agri benchmark Horticulture, Conference 2013   | Braunschweig         | BW                     |
| 23. bis 27.09. | International Council for the Exploration of the Sea (ICES), ASC Theme Session R: Marine Recreational Fisheries: Understanding Impacts and Consequences for Management   | Reykjavik, Island    | OF                     |
| 14. bis 15.10. | INTERREG Projekt HERRING, Projekttreffen   | Rostock, Deutschland | OF                     |
| 14. bis 18.10. | Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF), Expert Working Group 13-15   | Hamburg              | SF                     |
| 06. bis 07.11. | AGMEMOD Trainings-Workshop und 4th Annual AGMEMOD Meeting  | Brüssel, Belgien     | MA                     |
| 16. bis 18.11. | Greenhouse Gas Management in European Land Use Systems, Open Science Conference  | Antwerpen, Belgien   | AK                     |
| 29.11.         | International Tropical Timber Council, Development and Implementation of a Species Identification and Timber Tracking System in Africa with DNA Fingerprints and Stable Isotopes, Side Event   | Libreville, Gabun    | FG                     |
| 09. bis 11.12. | Internationale Schaf- und Ziegentagung Bioland   | Wels, Österreich     | OL                     |
| 04. bis 05.12  | Database Development for the Global Timber Tracking Network, Workshop  | Großhansdorf         | FG                     |
| 11. bis 13.12  | 2nd Thünen Symposium on soil metagenomics  | Braunschweig         | BD                     |

## Wissenschaftliche Kooperationen mit Forschungseinrichtungen

### Universitäten/Hochschulen national

| Universität/Hochschule                  | Ort             | Institute                                    | Universität/Hochschule                                      | Ort                       | Institute                            |
|---|-----------------|--|---|---------------------------|--------------------------------------|
| TU Braunschweig                         | Braunschweig    | LR, MA, AT,<br>BD, AK, FG                    | Uni Jena  | Jena                      | AK, FG                               |
| Uni Bremen                              | Bremen          | FI   | TU Kaiserslautern   | Kaiserslautern            | HF                                   |
| Hochschule Bremerhaven                  | Bremerhaven     | SF   | Uni Karlsruhe, Karlsruher Institut<br>für Technologie (KIT) | Karlsruhe                 | MA, AT, HF, FG                       |
| Hochschule Coburg                       | Coburg          | AT   | Uni Kassel  | Kassel, Witzen-<br>hausen | BW, MA, AK,<br>OL, WF                |
| TU Cottbus                              | Cottbus         | BD, WF, FG                                   | Uni Kiel  | Kiel                      | LR, AT, BD,<br>AK, OL, WO,<br>FG, SF |
| TU Darmstadt                            | Darmstadt       | HF   | FH Kiel   | Kiel, Rendsburg           | AT, SF                               |
| TU Dortmund                             | Dortmund        | BD   | FH Köln   | Köln                      | AT                                   |
| FH Dresden                              | Dresden         | AT   | Uni Leipzig   | Leipzig                   | LR                                   |
| HTW Dresden                             | Dresden         | OL   | Uni Lüneburg  | Lüneburg                  | AT, WO                               |
| TU Dresden                              | Dresden         | AK, HF, WF, FG                               | Uni Magdeburg   | Magdeburg                 | AT                                   |
| Uni Duisburg-Essen                      | Duisburg        | LR   | Uni Marburg   | Marburg                   | WF, FG                               |
| HNE Eberswalde                          | Eberswalde      | WO   | FH Mittweida  | Mittweida                 | LR                                   |
| TU Freiberg                             | Freiberg        | WO   | Hochschule München  | München                   | LR                                   |
| Uni Freiburg                            | Freiburg        | LR, WF                                       | TU München  | München                   | BW, MA, AT,<br>BD, AK, OL,<br>WO, FG |
| Zeppelin-Universität<br>Friedrichshafen | Friedrichshafen | MA   | Uni Münster   | Münster                   | LR, WF, FG                           |
| Uni Gießen                              | Gießen          | LR, BD, OL, FG                               | FH Osnabrück  | Osnabrück                 | AT                                   |
| Uni Göttingen                           | Göttingen       | LR, BW, MA,<br>AT, AK, OL, HF,<br>WF, WO, FG | Uni Osnabrück   | Osnabrück                 | BD                                   |
| Uni Greifswald                          | Greifswald      | HF, WF, WO                                   | Uni Paderborn   | Paderborn                 | HF                                   |
| Uni Halle                               | Halle/Saale     | LR, BD, AK, OL,<br>WF, FG                    | Uni Potsdam   | Potsdam                   | FG                                   |
| HAW Hamburg                             | Hamburg         | HF, FI                                       | Uni Rostock   | Rostock                   | AK, OL, SF, OF                       |
| TU Hamburg-Harburg                      | Hamburg         | AT   | FH Soest  | Soest                     | LR, MA, AK                           |
| Uni Hamburg                             | Hamburg         | HF, WF, FG, SF,<br>FI, OF                    | Uni Stuttgart   | Stuttgart                 | LR, AT, AK                           |
| TiHo Hannover                           | Hannover        | LR, BW, AT, FI                               | Ostfalia Hochschule   | Suderburg                 | AT                                   |
| Uni Hannover                            | Hannover        | AT, AK, HF, WF                               | Hochschule<br>Weihenstephan-Triesdorf                       | Triesdorf                 | LR, BW, AT, AK,<br>OL, WO            |
| Uni Heidelberg                          | Heidelberg      | AT, AK                                       | Bergische Universität                                       | Wuppertal                 | LR                                   |
| Uni Hohenheim                           | Hohenheim       | LR, BW, AT, AK,<br>FG, FI                    |   |                           |                                      |

# Universitäten/Hochschulen international

| Universität/Hochschule   | Land                    | Institute                  | Universität/Hochschule                                | Land           | Institute              |
|--|-------------------------|----------------------------|---|----------------|------------------------|
| Benha Universität  | Ägypten                 | AT                         | Tallin University of Technology                       | Estland        | FI                     |
| Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie, Algier                                   | Algerien                | BW                         | Aalto University, Espoo                               | Finnland       | HF                     |
| Universidad Buenos Aires   | Argentinien             | BW, FG                     | Lappeenranta University of Technology                 | Finnland       | AT                     |
| Charles Sturt University, Orange (NSW)   | Australien              | BW                         | University of Helsinki                                | Finnland       | LR, AK, OL, HF, WF, SF |
| University of Adelaide   | Australien              | BW, FG                     | University of Oulu                                    | Finnland       | FG                     |
| University of Melbourne  | Australien              | FG                         | Agrocampus Ouest, Rennes                              | Frankreich     | SF                     |
| University of New England, Armidale  | Australien              | BW                         | Domaine Universitaire, St Martin d'Hères              | Frankreich     | WF                     |
| University of Tasmania, Hobart   | Australien              | OF                         | École des mines de Paris, Nizza                       | Frankreich     | HF                     |
| Catholic University of Leuven  | Belgien                 | MA, WF, WO                 | Université de Rennes                                  | Frankreich     | BD                     |
| Free University Brüssel  | Belgien                 | FG                         | Université Paul Sabatier, Toulouse                    | Frankreich     | FG                     |
| Ghent University   | Belgien                 | FG                         | Agricultural University of Athens                     | Griechenland   | BW                     |
| University Antwerpen   | Belgien                 | AK                         | Aristotle University of Thessaloniki                  | Griechenland   | LR                     |
| University of Liege  | Belgien                 | MA, FG                     | National and Kapodistrian University of Athens, Athen | Griechenland   | MA                     |
| Forestry University of Banja Luka  | Bosnien und Herzegowina | FG                         | University of Patras                                  | Griechenland   | FI                     |
| Federal University of Ceará  | Brasilien               | FI                         | Aston University, Birmingham                          | Großbritannien | HF                     |
| Universidad Sao Paulo  | Brasilien               | BW                         | Bangor University                                     | Großbritannien | AT, BD                 |
| University of National and World Economy (UNWE), Sofia                           | Bulgarien               | WF                         | Cranfield University, Cranfield                       | Großbritannien | MA                     |
| University of Talca  | Chile                   | FG                         | Harper Adams University College, Shropshire           | Großbritannien | OL                     |
| Beijing Forestry University  | China                   | AT                         | Oxford Brookes University                             | Großbritannien | MA                     |
| China Agricultural University, Beijing   | China                   | BW, FG                     | Scottish Agricultural College, Edinburgh              | Großbritannien | LR, MA                 |
| Chinese Academy of Forestry, Beijing   | China                   | FG                         | University of Reading                                 | Großbritannien | MA                     |
| Hebei Landwirtschaftliche Universität, Baoding                                   | China                   | FG                         | University of Aberdeen                                | Großbritannien | MA, FI                 |
| Northeast Forestry University, Harbin  | China                   | HF                         | University of Aberystwyth                             | Großbritannien | BW, MA                 |
| Yunnan Academy of Forestry, Kunming, Yunnan                                      | China                   | WF                         | University of Cambridge                               | Großbritannien | BW                     |
| Zhejiang University, Hangzhou  | China                   | MA                         | University of East Anglia, Norwich                    | Großbritannien | AK                     |
| Technical University of Denmark (DTU), Kopenhagen, Charlottenlund, Lyngby, Risoe | Dänemark                | AK, HF, SF, FI, OF         | University of Edinburgh                               | Großbritannien | LR, AT, AK             |
| University of Aarhus   | Dänemark                | LR, MA, BD, OL, HF, FI     | University of Kent, Canterbury                        | Großbritannien | MA                     |
| University of Copenhagen, Hørsholm   | Dänemark                | MA, HF, WO, FG             | University of Leeds                                   | Großbritannien | MA                     |
| University of Southern Denmark, Esbjerg  | Dänemark                | SF                         | University of Newcastle                               | Großbritannien | MA, OL                 |
| Estonian University of Life Sciences, Tartu                                      | Estland                 | LR, MA, HF, FG, SF, FI, OF | University of Portsmouth                              | Großbritannien | SF                     |
|  |                         |                            | University of Stirling                                | Großbritannien | FI                     |
|  |                         |                            | Sebelas Maret University, Surakarta                   | Indonesien     | AT                     |
|  |                         |                            | University of Teheran                                 | Iran           | HF                     |
|  |                         |                            | National University of Ireland, Galway                | Irland         | HF, SF                 |

| Universität/Hochschule                                  | Land       | Institute  | Universität/Hochschule  | Land        | Institute              |
|---|------------|------------|---|-------------|------------------------|
| Queen's University of Belfast, Belfast                  | Irland     | MA         | Tribuvan University Nepal, Pokhara  | Nepal       | WF                     |
| Trinity College Dublin                                  | Irland     | BD, OL     | Massey University, Palmerston North   | Neuseeland  | BW                     |
| University College Dublin                               | Irland     | LR         | University of the Autonomous Regions of the Nicaraguan Caribbean Coast (URACCAN), Managua | Nicaragua   | WF                     |
| University College of Cork                              | Irland     | MA, BD     | Technical University of Eindhoven (TUE)   | Niederlande | HF                     |
| University of Iceland, Reykjavík                        | Island     | SF         | University of Groningen   | Niederlande | LR, HF                 |
| University of Haifa                                     | Israel     | MA         | University of Twente (UT), Enschede   | Niederlande | HF                     |
| Alma Mater Studiorum<br>Università di Bologna           | Italien    | MA, OL     | University of Utrecht   | Niederlande | MA                     |
| Poly Technic University of Marche, Ancona               | Italien    | MA         | University of Wageningen  | Niederlande | MA, AT, BD, AK, OL, WF |
| Università Cattolica del Sacro Cuore, Mailand, Piacenza | Italien    | MA         | Vrije University Amsterdam  | Niederlande | MA, AK                 |
| Università degli studi del Molise                       | Italien    | WF         | University of Ado-Ekiti   | Nigeria     | HF                     |
| Università degli studi di Milano, Mailand               | Italien    | MA, HF     | Norwegian University of Life Sciences, Aas  | Norwegen    | WF                     |
| Università degli studi di Sassari                       | Italien    | MA         | University of Oslo  | Norwegen    | FI                     |
| Università degli studi di Siena                         | Italien    | HF         | Alpen-Adria Universität Klagenfurt, Graz, Wien  | Österreich  | HF                     |
| Università degli studi di Torino                        | Italien    | MA         | Universität für Bodenkultur, Wien   | Österreich  | MA, OL, HF, WF, WO, FG |
| Università degli studi di Trento                        | Italien    | MA         | Universität Graz  | Österreich  | AT                     |
| Università degli studi Mediterranea a Reggio Calabria   | Italien    | OL         | Universität Innsbruck   | Österreich  | BD, HF, FI             |
| Università della Tuscia, Viterbo                        | Italien    | AK         | Universität Wien  | Österreich  | AK, FG                 |
| Università di Padova                                    | Italien    | BD         | Veterinärmedizinische Universität Wien (Vetmeduni Vienna)                                 | Österreich  | OL                     |
| Hokkaido University, Sapporo, Hokkaido                  | Japan      | OF         | Universidad La Molina   | Peru        | BW, OL                 |
| University of Tokyo                                     | Japan      | FI         | Agricultural University, Stettin  | Polen       | BW                     |
| University of Alberta, Edmonton                         | Kanada     | BW         | Jagiellonian University, Krakau   | Polen       | LR                     |
| University of Saskatoon                                 | Kanada     | BW         | Military University of Technology (MUT), Warschau   | Polen       | FI                     |
| University of Nairobi                                   | Kenia      | MA         | Naturwissenschaftliche Universität (SGGW), Warschau                                       | Polen       | MA                     |
| Universidad del Valle, Cali                             | Kolumbien  | BD         | Polish Naval Academy (PNA), Gdynia  | Polen       | FI                     |
| University of Zagreb                                    | Kroatien   | MA, FG     | Posen University of Life Sciences   | Polen       | BW, AT                 |
| University of Latvia, Riga                              | Lettland   | FG         | Technical University Lodz   | Polen       | AT                     |
| University of Vilnius                                   | Litauen    | FI         | University of Breslau   | Polen       | AK                     |
| University of Antananarivo                              | Madagaskar | WF         | University of Bydgoszcz   | Polen       | FG                     |
| University of Toliara                                   | Madagaskar | WF         | University of Technology and Life Sciences, Bydgoszcz                                     | Polen       | MA                     |
| University of Sabah, Sandakar                           | Malaysia   | OL         | University of Warsaw, Warschau  | Polen       | MA, WF                 |
| Université Mohammed V-Agdal, Rabat                      | Marokko    | FI         |   |             |                        |
| Ss. Cyril and Methodius University, Skopje              | Mazedonien | MA, WF, WO |   |             |                        |
| Universidad Autonoma de Chihuahua                       | Mexiko     | BW         |   |             |                        |
| Universidad de Guadalajara                              | Mexiko     | HF         |   |             |                        |

| Universität/Hochschule  | Land      | Institute                  | Universität/Hochschule                        | Land       | Institute |
|---|-----------|----------------------------|---|------------|-----------|
| Warschau School of Economics, Warschau                                  | Polen     | MA                         | University of Pretoria                        | Südafrika  | BW        |
| West Pomeranian University of Technology, Stettin                       | Polen     | BW                         | University of Stellenbosch                    | Südafrika  | BW        |
| Transilvania University, Brasov   | Rumänien  | FG                         | University of the Free State, Bloemfontein    | Südafrika  | BW        |
| University of Agriculture and Veterinary Medicine, Cluj-Napoca          | Rumänien  | MA, BD                     | Chungbuk National University                  | Südkorea   | AK        |
| University Stefan cel Mare, Suceava                                     | Rumänien  | WF                         | University of Dankook, Cheonan                | Südkorea   | OL        |
| Belarussian State Agricultural Academy, Gorki                           | Russland  | SF                         | Anton de Kom University, Paramaribo           | Surinam    | WF        |
| Lomonosov Moscow State University                                       | Russland  | OF                         | Academy of Sciences, Prag, Brno               | Tschechien | MA        |
| Gotland University College  | Schweden  | HF                         | Czech University of Life Sciences, Prag       | Tschechien | BW, WF    |
| Swedish University of Agricultural Sciences (SLU), Aharp, Uppsala, Lund | Schweden  | LR, MA, AK, OL, WO, SF, OF | Akdeniz University, Antalya                   | Türkei     | MA        |
| University of Lund  | Schweden  | BD                         | Middle East Technical University, Ankara      | Türkei     | AT        |
| University of Stockholm   | Schweden  | OF                         | Corvinus University Budapest                  | Ungarn     | MA        |
| Uppsala University  | Schweden  | OF                         | Szent István University, Budapest             | Ungarn     | BW        |
| ETH Zürich  | Schweiz   | AK, OL, HF                 | University of Kaposvar                        | Ungarn     | BW        |
| Universität Basel   | Schweiz   | FI                         | University of West Hungary, Sopron            | Ungarn     | FG        |
| University of Belgrade  | Serbien   | FG                         | University of the Republic, Montevideo        | Uruguay    | OF        |
| Slovak Agricultural University, Nitra                                   | Slowakei  | MA, BD                     | Iowa State University, Ames                   | USA        | BW        |
| University of Primorska, Koper  | Slowakei  | MA                         | Kansas State University, Manhattan            | USA        | BW        |
| University of Ljubljana   | Slowenien | LR, MA, HF, FG             | North Carolina State University, Raleigh      | USA        | HF        |
| University of Maribor   | Slowenien | HF                         | North Dakota State University                 | USA        | BW        |
| Complutense University, Madrid  | Spanien   | LR, AT                     | Purdue University, Purdue                     | USA        | MA        |
| Technical University of Madrid  | Spanien   | MA                         | Texas A&M University, College Station (Texas) | USA        | BW        |
| Universidade de Santiago de Compostela                                  | Spanien   | MA                         | University of Massachusetts, Amherst          | USA        | SF        |
| Universidade Politecnica de Madrid                                      | Spanien   | FG                         | University of Minnesota, Duluth               | USA        | FG        |
| University of Malaga  | Spanien   | FG                         | University of Washington, Seattle             | USA        | OF        |
| University of Kwazulu Natal   | Südafrika | HF                         | An Giang University, Long Xuyen               | Vietnam    | BW        |
|   |           |                            | Thai Nguyen University                        | Vietnam    | WF        |
|   |           |                            | Vietnam National University, Hanoi            | Vietnam    | WF        |

## Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen öffentlicht finanziert – national

| Kooperationspartner  | Ort                                     | Institute  | Kooperationspartner   | Ort                               | Institute  |
|--|---|------------|---|-----------------------------------|------------|
| Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen                              | Arnsberg                                | FG         | Staatliche Materialprüfungsanstalt Darmstadt (MPA-IfW)  | Darmstadt                         | HF         |
| Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)             | Berlin                                  | BW, FG, OF | Umweltbundesamt (UBA)   | Dessau                            | AK, WO, SF |
| Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)                       | Berlin                                  | HF, WO, FG | Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS)                                     | Dortmund                          | LR         |
| Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)                                     | Berlin                                  | BW         | Institut für Holztechnologie (IHD)  | Dresden                           | HF         |
| Deutsches Institut für Urbanistik (difu)                                     | Berlin                                  | LR         | Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IRES)                                       | Dresden                           | LR         |
| Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT)                  | Berlin                                  | LR         | Sächsische Landesanstalt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie                              | Dresden                           | BW         |
| Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei                    | Berlin                                  | LR         | Landeskompentenzzentrum Forst Eberswalde (LFE)  | Eberswalde                        | WO, FG     |
| Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)                         | Bonn                                    | LR         | Materialprüfanstalt Brandenburg GmbH (MPA Eberswalde)   | Eberswalde                        | HF         |
| Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)                     | Bonn                                    | LR, WF     | Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft  | Erfurt                            | LR         |
| Statistisches Bundesamt  | Bonn                                    | AK         | Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung e.V. (IRS)                       | Erkner                            | LR         |
| Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen                                    | Bonn, Straelen                          | BW         | Forschungsinstitut für Bergbau- und folgelandschaften e. V. (FIB)                             | Finsterwalde                      | FG         |
| Deutscher Wetterdienst, Zentrum für Agrarmeteorologische Forschung (ZAMF)    | Braunschweig                            | AT, OL     | Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig Holstein (LLUR) | Flintbek                          | LR         |
| Fraunhofer-Gesellschaft Wilhelm-Klauditz-Institut (WKI)                      | Braunschweig                            | HF         | Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG)   | Frankfurt, Groß-Umstadt           | BW, AT     |
| Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)                                  | Braunschweig                            | AT         | Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik   | Frankfurt/Oder                    | WO         |
| Staatliche Materialprüfanstalt (MPA)   | Braunschweig                            | AT, HF     | Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA)                            | Freiburg                          | WO, FG     |
| Institut für Prozessoptimierung und Informationsmanagement                   | Bremen                                  | BW         | Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)   | Freising                          | AK, OL     |
| Leibniz-Zentrum für Marine Tropenökologie (ZMT)                              | Bremen                                  | SF         | Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF)                                   | Freising                          | WO         |
| Institut für Marine Ressourcen (IMARE)                                       | Bremerhaven                             | SF         | Institut für Meteorologie und Klimaforschung - Atmosphärische Umweltforschung (IMK-IFU)       | Garmisch-Partenkirchen, Karlsruhe | AK         |
| Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI)                 | Bremerhaven, List/Sylt, Helgoland, Kiel | SF, FI     | Leibniz-Institut für Pflanzen- genetik und Kulturpflanzenforschung (IPK)                      | Gatersleben                       | FG         |
| Forschungs- und Technologiezentrum Westküste (FTZ)                           | Büsum                                   | SF, OF     | Helmholtz-Zentrum für Material- und Küstenforschung   | Geesthacht                        | SF, FI     |
| Gesellschaft für Marine Aquakultur (GMA)                                     | Büsum                                   | SF         | Forschungsanstalt Geisenheim  | Geisenheim                        | BW         |
| Internationales Institut für Nachhaltigkeitsanalysen und -strategien (IINAS) | Darmstadt                               | MA         |   |                                   |            |

| Kooperationspartner   | Ort   | Institute              | Kooperationspartner  | Ort                                | Institute                          |
|---|---|------------------------|--|------------------------------------|------------------------------------|
| Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen                                 | Gelsenkirchen   | WO                     | Max-Planck-Institut für Biogeochemie (MPI-BGC)                           | Jena                               | AK, WO                             |
| Landesbetrieb Hessen-Forst  | Gießen  | WO                     | Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL)                         | Jena, Dornburg                     | BD, WF                             |
| Thüringer Landesanstalt für Wald, Jagd und Fischerei                            | Gotha   | WO                     | Esteburg - Obstbauzentrum Jork, Landwirtschaftskammer Niedersachsen      | Jork                               | BW                                 |
| 3N-Kompetenzzentrum Niedersachsen Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe              | Göttingen   | WF                     | Forschungszentrum Jülich (FZJ)   | Jülich                             | LR, MA, AK                         |
| Energieagentur Region Göttingen e.V.  | Göttingen   | WF                     | Max Rubner-Institut (MRI)  | Karlsruhe, Kiel, Kulmbach, Hamburg | BW, MA, OL, FI                     |
| Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA)                            | Göttingen, Hann. Münden                                   | WF, WO, FG             | Helmholtz Zentrum für Ozeanforschung (GEOMAR)                            | Kiel                               | SF, FI, OF                         |
| Staatsbetrieb Sachsenforst (SBS)  | Graupa  | WO                     | Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume                 | Kiel                               | OF                                 |
| Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau (IGZ)                          | Großbeeren, Erfurt  | BW, AK                 | Leibniz-Institut für Meeressissenschaften (IFM)                          | Kiel                               | AK                                 |
| Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern | Gützow  | AK                     | Institut für Tierhaltung und Tierschutz(LfL)                             | Kitzingen                          | AT                                 |
| Landesforst Mecklenburg-Vorpommern  | Güstrow   | WO                     | Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung (MPI-Z)                       | Köln                               | FG                                 |
| Landeszentrum Wald Sachsen-Anhalt   | Halberstadt   | WO                     | Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen (GLA NRW)                     | Krefeld                            | WO                                 |
| Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH)                                   | Halle/Saale   | LR                     | Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg                              | Langenargen                        | FI                                 |
| Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO)           | Halle/Saale   | LR, MA                 | Deutsches Biomasse Forschungs Zentrum (DBFZ)                             | Leipzig                            | MA, HF                             |
| Bundesamt für Seeschiffahrt und Hydrographie                                    | Hamburg, Rostock  | SF, FI                 | Leibniz-Institut für Länderkunde   | Leipzig                            | LR, WF                             |
| Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL)                              | Hannover  | LR                     | Umweltforschungszentrum  | Leipzig                            | SF                                 |
| Bundesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)                             | Hannover  | WO                     | Helmholtz Zentrum für Umweltforschung (UFZ)                              | Leipzig/Halle                      | LR, MA, WF                         |
| Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)                              | Hannover  | AK                     | Fraunhofer-Einrichtung für Marine Biotechnologie                         | Lübeck                             | FI                                 |
| Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz   | Hannover  | LR                     | Gesellschaft sozialwissenschaftlicher Infrastruktureinrichtungen (GESIS) | Mannheim                           | MA                                 |
| Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau e. V. (ZBG)                         | Hannover  | BW                     | Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e. V. (ZALF)               | Müncheberg                         | LR, MA, AT, BD, AK, OL, HF, WF, FG |
| Landwirtschaftskammer Niedersachsen   | Hannover, Oldenburg, Uelzen                               | LR, AT, AK, OF         | Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.     | München                            | WF                                 |
| Flussgebietsgemeinschaft Weser  | Hildesheim  | LR                     | Helmholtz Zentrum München  | München                            | FG                                 |
| Friedrich-Loeffler-Institut (FLI)   | Insel Riems, Braunschweig, Celle, Wusterhausen, Mariensee | LR, BW, MA, AT, OL, WO | Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz                        | Neustadt/Weinstraße                | LR, BW                             |

| Kooperationspartner   | Ort                                      | Institute          |
|---|--|--------------------|
| Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (UMSICHT)      | Oberhausen                               | HF                 |
| Grünlandzentrum Niedersachsen/Bremen  | Ovelgönne                                | LR                 |
| Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie (ICT)                             | Pfinztal                                 | HF                 |
| Sachsenforst, Kompetenzzentrum  | Pirna                                    | FG                 |
| Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim (ATB)                          | Potsdam                                  | AK                 |
| Max-Planck-Institut für molekulare Pflanzenphysiologie (MPI-MP)                 | Potsdam                                  | FG                 |
| Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (PIK)                                 | Potsdam                                  | LR, MA, WF         |
| Julius Kühn-Institut (JKI)  | Quedlinburg, Braunschweig, Groß Lüsewitz | LR, AT, BD, AK, FG |
| Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen           | Recklinghausen                           | LR, WO             |
| Fraunhofer Institut für Graphische Datenverarbeitung (IGD)                      | Rostock                                  | OF                 |
| Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg Vorpommern | Rostock                                  | FI, OF             |
| Leibniz-Institut für Katalyse (LIKAT)   | Rostock                                  | AT, HF             |
| Institut für ZukunftsEnergieSysteme (IZES)                                      | Saarbrücken                              | MA                 |
| Landesbetrieb Saarforst   | Saarbrücken                              | WO                 |
| Bayerisches Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht (ASP)                    | Teisendorf                               | FG                 |
| Forschungsinstitut Bioaktive Polymersysteme (biopos)                            | Teltow-Seehof                            | FG                 |
| Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz (FAWF)   | Trippstadt                               | WO                 |
| Max Planck-Institut für Entwicklungsbiologie (MPI)                              | Tübingen                                 | FG                 |
| Landesbetrieb Forst Brandenburg, Landesstelle für forstliches Vermehrungsgut    | Waldsieversdorf                          | FG                 |
| Leibniz-Institut für Ostseeforschung (IOW)                                      | Warnemünde                               | LR, OF             |
| Forschungsinstitut Senckenberg  | Wilhelmshaven                            | SF                 |
| Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (WI)                              | Wuppertal                                | MA                 |

# Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen öffentlicht finanziert – international

| Kooperationspartner  | Land          | Institute | Kooperationspartner   | Land       | Institute      |
|--|---------------|-----------|---|------------|----------------|
| National Research Center, Kairo  | Ägypten       | FI        | College of Ecology and Environmental Science, Hohhot  | China      | BW             |
| Forest and Pasture Research Institute, Tirana  | Albanien      | WF, WO    | Xinjiang Institute of Ecology and Geography, Urumqi   | China      | WO             |
| Institut National de la Recherche Agronomique Algerie (INRAA), Algier                            | Algerien      | BW        | Danish Research Institute of Food Economics (KVL), Kopenhagen   | Dänemark   | MA             |
| National Institute for Fisheries Research and Development (INIDEP), Mar del Plata                | Argentinien   | OF        | Danish Shellfish Centre, Nykøbing Mors  | Dänemark   | HF             |
| International Center for Agribusiness Research and Education Foundation (ICARE), Yerevan         | Armenien      | MA        | Danish Technological Institute (DTI)  | Dänemark   | HF             |
| Azerbaijan Scientific Research Institute of Economy and Organization of Agriculture (IEOA), Baku | Aserbaidschan | MA        | Forest and Landscape Denmark, Hørsholm  | Dänemark   | AK, WF         |
| Ethiopia Development Research Institute, Addis Abeba   | Äthiopien     | MA        | SINTEF, Hirtshals   | Dänemark   | SF, OF         |
| Forest Science Centre of Department of Primary Industries, Sydney                                | Australien    | HF        | Estonian Centre of Forest Protection and Silviculture, Tartu  | Estland    | WF             |
| Marine and Atmospheric Research CSIRO, Hobart  | Australien    | SF, OF    | Estonian Environment Information Centre   | Estland    | WO             |
| Productivity Commission, Melbourne   | Australien    | MA        | Estonian Open Air Museum, Tallinn   | Estland    | HF             |
| Centre for European Policy Studies (CEPS), Brüssel   | Belgien       | MA        | Tartu Observatory   | Estland    | WF             |
| Institute for Agricultural and Fisheries Research (ILVO), Ostende                                | Belgien       | SF, OF    | Agrifood Research (MTT), Helsinki, Jokioinen  | Finnland   | LR, BW, MA, OL |
| Research Centre for Nature and Forest (INBO), Brüssel  | Belgien       | FI        | Alands Cultural Authority, Mariehamn  | Finnland   | HF             |
| Research Institute for Nature and Forest, Geraardsbergen   | Belgien       | WF, WO    | Finnish Environment Institute (SYKE), Helsinki  | Finnland   | FG, FI         |
| Scientific Institute of Public Health, Brüssel   | Belgien       | FG        | Finnish Forest Research Institute (METLA), Rovaniemi, Vantaa, Helsinki                                  | Finnland   | HF, WF, WO, FG |
| Walloon Agricultural Research Centre, Gembloux   | Belgien       | MA        | Finnish Game and Fisheries Research Institute, Helsinki   | Finnland   | SF, FI         |
| Brazilian Agricultural Research Corporation (Embrapa), Brasilia                                  | Brasilien     | MA        | Finnish Institute for Verification of the Chemical Weapons Convention (VERFIN), Helsinki                | Finnland   | FI             |
| Sao Paulo Forest Institute, Pracicaba  | Brasilien     | FG        | Technical Research Centre (VTT), Helsinki, Espoo  | Finnland   | HF             |
| Forest Research Institute, Sofia   | Bulgarien     | FG        | Centre de Cooperation Internationale en Recherche Agronomique Pour le Developement (CIRAD), Montpellier | Frankreich | MA, FG         |
| Institute of Agricultural Economics (IAE), Sofia   | Bulgarien     | MA        | Centre d'Etudes Prospectives et d'Information Internationales (CEPII), Paris                            | Frankreich | MA             |
| Chinese Academy of Agricultural Sciences (CAAS), Beijing   | China         | BW        | Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)   | Frankreich | HF             |

| Kooperationspartner  | Land           | Institute                  | Kooperationspartner  | Land           | Institute  |
|--|----------------|----------------------------|--|----------------|------------|
| Commissariat à l'Energie Atomique et aux énergies alternatives (CEA), Paris  | Frankreich     | FG                         | Forest Research Station Alice Holt Lodge, Farnham Surrey   | Großbritannien | WF, WO     |
| French Livestock Institute (IDELE), Paris  | Frankreich     | MA                         | Greenmount Campus CAFRE, Antrim  | Großbritannien | BW         |
| Institut de l'Élevage, Département Action Régionale, Rennes, Limoges, Paris, Orleans   | Frankreich     | BW                         | Institute for Animal Health, Woking  | Großbritannien | MA         |
| Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER), Issy-les-Moulineaux  | Frankreich     | SF, FI                     | Institute for European Environmental Policies (IEEP), London                                       | Großbritannien | BW, MA     |
| Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), Paris, Rennes, Grignon, Clermont-Ferrand, Lusignan, Avignon, Dijon, Castanet-Tolosan Cedex, Toulouse | Frankreich     | LR, BW, MA, AK, OL, WO, FG | James Hutton Institute, Aberdeen   | Großbritannien | BW, MA, OL |
| Institut Technique de l'Aviculture (ITAVI), Ploufragan   | Frankreich     | MA                         | Marine Scotland Science - Marine Laboratory, Aberdeen  | Großbritannien | FI         |
| Institut Technologique FCBA, Paris   | Frankreich     | WF, FG                     | Moredun Research Institute, Edinburgh  | Großbritannien | MA         |
| Laboratoire des Sciences de l' Environnement (LSCE), Gif-sur-Yvette  | Frankreich     | AK                         | Natural England, York  | Großbritannien | LR         |
| Mediterranean Agronomic Institute of Montpellier   | Frankreich     | BW                         | Plymouth Marine Laboratory   | Großbritannien | SF         |
| National Institute of Geographic and Forest Information (IGN), Paris   | Frankreich     | WO                         | Rothamsted Research, Hapenden  | Großbritannien | MA, AK     |
| Research Institute in Ecology Tropical , Libreville  | Gabun          | FG                         | Scottish Agricultural College (SAC), Edinburgh   | Großbritannien | OL         |
| Forestry Research Institute of Ghana, Kumasi   | Ghana          | FG                         | Scottish Crop Research Institute, Dundee   | Großbritannien | FG         |
| Centre of Planning and Economic Research (KEPE), Athen   | Griechenland   | MA                         | The Food and Environment Research Agency, North Yorkshire  | Großbritannien | FG         |
| Hellenic Centre of Marine Research (HCMR), Heraklion   | Griechenland   | SF, FI                     | Central Marine Fisheries Research Institute (CMFRI), Kochi   | Indien         | OF         |
| Institute of Mediterranean Forest Ecosystems Terma Alkmanos, Athen   | Griechenland   | WF                         | Indonesian Center for Agricultural Socio-economic and Policy Studies (ICASEPS), Bogor              | Indonesien     | BW         |
| National Agricultural Research Foundation, Athen   | Griechenland   | WO                         | Coillte Teoranta Research & Environment, Wicklow   | Irland         | WF, WO     |
| Centre for Ecology and Hydrology (CEH), Bangor, Wallingford, Edinburgh   | Großbritannien | BD, AK, FG                 | Rural Economy Research Centre (RERC), Galway   | Irland         | MA         |
| Centre of Environment, Fisheries and Aquaculture Science (CEFAS), Lowestoft, Weymouth  | Großbritannien | SF, FI                     | The Irish Agriculture and Food Development Authority (TEAGASC), Carlow, Dublin, Waterford, Dunsany | Irland         | BW, BD, OL |
|  |                |                            | Agenzia Nazionale Per Le Nuove Tecnologie, L'Energia E Lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA)    | Italien        | BD         |
|  |                |                            | Agricultural Research Council (CRA-SCA), Bari, Trento  | Italien        | MA, WO     |
|  |                |                            | Centro Ricerche Produzioni Animali SpA, Reggio Emilia  | Italien        | BW, MA     |
|  |                |                            | Centro Ricerche Produzioni Vegetali, Cesena, Imola   | Italien        | BW         |

| Kooperationspartner   | Land       | Institute | Kooperationspartner  | Land        | Institute  |
|---|------------|-----------|--|-------------|------------|
| Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Rom, Florenz                              | Italien    | FG        | Latvian State Institute of Agrarian Economics (LSIAE), Riga                      | Lettland    | MA         |
| Consiglio per la Ricerca e Sperimentazione in Agricoltura (CRA), Rom                | Italien    | FG        | Latvian State Institute of Wood Chemistry, Riga                                  | Lettland    | HF         |
| Fondazione Medes, Sicignano degli Alburni   | Italien    | MA        | Latvian State Institute of Wood Technology, Riga                                 | Lettland    | HF         |
| Istituto Nazionale di Economia Agraria (INEA), Rom                                  | Italien    | BW, MA    | State Forest Service of Latvia, Riga   | Lettland    | WF         |
| Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability, Ispra          | Italien    | WF        | Lithuanian Environmental Protection Agency (LEPA), Klaipeda                      | Litauen     | FI         |
| Research Unit for the Mais-coltura (CRA-MAC), Bergamo                               | Italien    | FG        | Lithuanian Forest Inventory and Management Institute (VMI), Kaunas               | Litauen     | WO         |
| Forestry and Forest Products Research Institute, Ibaraki                            | Japan      | HF        | Lithuanian Institute of Agrarian Economics, Vilnius                              | Litauen     | MA, OL     |
| National Agricultural Research Center for Hokkaido Region                           | Japan      | BW        | State Forest Survey Service, Kaunas  | Litauen     | WF, WO     |
| Research Institute of Economy, Trade and Industry (RIETI), Tokio                    | Japan      | MA        | Madagascar National Parks (MNP), Toliara   | Madagaskar  | WF         |
| Tokyo Institute of Technology, Yokohama   | Japan      | AK        | Malaysian Palm Oil Board, Kajang, Selangor                                       | Malaysia    | BW         |
| Centre de Recherche en Sciences Animales de Deschambault (CRSAD)                    | Kanada     | OL        | Regional Center for Agricultural Research (CRRA), Settat                         | Marokko     | BW         |
| Institut de recherche et de développement en agro-environnement inc. (IRDA), Quebec | Kanada     | OL        | Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR), La Paz               | Mexiko      | BD         |
| Institut Maurice-Lamontagne, Fisheries and Oceans Canada, Mont-Joli                 | Kanada     | FI        | Institute of Economics, Finance and Statistics (IEFS), Chisinau                  | Moldawien   | MA         |
| Natural Resources Canada, Ottawa  | Kanada     | WF, WO    | Scion, New Zealand Crown Research Institute, Rotorua                             | Neuseeland  | HF, FG     |
| Analytical Center of Economic Policy in Agricultural Sector LLC (ACEPAS), Astana    | Kasachstan | BW, MA    | National Forestry Institute of Nicaragua (INAFOR), Managua                       | Nicaragua   | WF         |
| International Livestock Research Institute (ILRI), Nairobi                          | Kenia      | MA        | Agricultural Economics Research Institute (LEI), Den Haag                        | Niederlande | BW, MA, SF |
| Kenya Forestry Research Institute, Nairobi  | Kenia      | FG        | Alterra, Wageningen  | Niederlande | FG         |
| Croatian Forest Research Institute, Jastrebarsko                                    | Kroatien   | WO, FG    | Association for Christian Higher Education, Scientific Research and Patient Care | Niederlande | MA         |
| Sumarski Institut, Jastrebarsko   | Kroatien   | WF        | DELTARES, Delft  | Niederlande | FI         |
| Latvian Institute of Food Safety, Animal Health and Environment (BIOR), Riga        | Lettland   | SF, OF    | Institute for Marine Resources and Ecosystem Studies (IMARES), IJmuiden          | Niederlande | SF         |
| Latvian State Forest Research Institute Silava (LSFRI), Salaspils                   | Lettland   | WO, FG    | National Institute for Public Health and Environment (RIVM), Bilthoven           | Niederlande | WO, FG     |
|   |            |           | Netherlands Organisation for Applied Scientific Research (TNO), Utrecht          | Niederlande | BD         |

| Kooperationspartner   | Land        | Institute      | Kooperationspartner  | Land     | Institute  |
|---|-------------|----------------|--|----------|------------|
| Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, Wageningen                                       | Niederlande | LR, MA         | Sea Fisheries Institute (MIR), Gdynia  | Polen    | OF         |
| Institute of Marine Research (IMR), Bergen  | Norwegen    | SF, FI         | Biotechnology Research Organisation (IBET), Oeiras   | Portugal | FG         |
| International Research Institute of Stavanger (IRIS), Randaberg                             | Norwegen    | FI             | Institute of Marine Research (IMAR)  | Portugal | SF         |
| Nordland Research Institute, Bodø   | Norwegen    | FI             | Institute of Tropical Research (IICT), Lissabon  | Portugal | FG         |
| Norwegian Forest and Landscape Institute, Ås,   | Norwegen    | HF, WF, WO, FG | Forest Research and Management Institute, Bukarest   | Rumänien | WF, WO, FG |
| Norwegian Institute for Agricultural and Environmental Research (Bioforsk), Klepp stasjon   | Norwegen    | MA, OL         | Institute of Agricultural Economics (IEARO), Bukarest  | Rumänien | BW, MA     |
| Norwegian Institute for Nature Research (NINA), Trondheim                                   | Norwegen    | BD, FI         | National Agricultural Research Development Institute, Fundulea   | Rumänien | MA         |
| Norwegian Institute for Water Research (NIVA), Oslo   | Norwegen    | FI             | National Institute of Research and Development for Potatoes and Sugar Beet, Brasov                               | Rumänien | MA         |
| Bundesanalt für Agrarwirtschaft, Wien   | Österreich  | MA             | National Institute for Research Developement in Animal Biology and Nutrition, Balotesti                          | Rumänien | MA         |
| Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW), Wien | Österreich  | WF, WO, FG     | National Research and Developement, Institute for Soil Science Agrochemistry and Environment, Bukarest           | Rumänien | MA         |
| Holzforschung Austria (HFA)   | Österreich  | HF             | Research and Development Institute for Processing and Marketing of the Horticultural Products -HORTING, Bukarest | Rumänien | MA         |
| International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Laxenburg                     | Österreich  | MA             | Research Development Institute for Plant Protection, Bukarest  | Rumänien | MA         |
| Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Wien                                    | Österreich  | MA             | Research Institute for Fruit Growing Pitesti, Maracineni   | Rumänien | MA         |
| Instituto del Mar del Perú (IMARPE), Callao   | Peru        | SF             | Allrussisches Forschungsinstitut für Waldbau und Mechanisierung in der Forstwirtschaft (WNIIILM), Moskau         | Russland | WF         |
| Forest Research Institute (IBL), Raszyn   | Polen       | WF, WO, FG     | BirdLife Belarus (APB)   | Russland | AK         |
| Institute of Agricultural and Food Economics, Warschau                                      | Polen       | MA             | Boreskov Institute of Catalysis (BIC), Novosibirsk   | Russland | HF         |
| Institute of Soil Science and Plant Cultivation - State Research Institute, Pulawy          | Polen       | MA, OL         | Forest Research Institute, St. Petersburg  | Russland | FG         |
| Institute of Technology and Life Science (ITP) at Falenty, Krakow                           | Polen       | MA             | Forstakademie Voronezh   | Russland | WO         |
| Polish Academy of Sciences, Warschau, Lublin  | Polen       | FG, FI         | Institute for Agricultural Market Studies (IKAR), Moskau   | Russland | MA         |
| National Marine Fisheries Research Institute, Gdynia  | Polen       | FI, OF         | Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Moskau  | Russland | WF, WO, FG |
| Plant Breeding and Acclimatization Institute, Młochów                                       | Polen       | MA             | Shirshov Institute of Oceanology (RAS), Kaliningrad  | Russland | FI         |

| Kooperationspartner  | Land      | Institute  | Kooperationspartner   | Land       | Institute |
|--|-----------|------------|---|------------|-----------|
| Indaba Agricultural Policy Research Institute (IAPRI), Lusaka  | Sambia    | MA         | Foundation Mediterranean Centre for Environmental Studies, (CEAM), Valencia         | Spanien    | AK        |
| European CBRNE Center, Umea  | Schweden  | FI         | Institute for Food and Agriculture Research and Technology (IRTA), Barcelona        | Spanien    | MA        |
| Plant Science Centre, Umea   | Schweden  | FG         | Institute for Prospective and Technological Studies (IPTS), Sevilla                 | Spanien    | LR, MA    |
| Swedish Board of Agriculture, Jönköping  | Schweden  | SF         | Institute of Natural Resources and Agrobiology, Sevilla                             | Spanien    | HF        |
| Swedish Defence Research Agency (FOI), Umea  | Schweden  | FI         | National Institute for Agricultural and Food Research and Technology (INIA), Madrid | Spanien    | BD, FG    |
| Swedish National Testing and Research Institute (SP), Stockholm  | Schweden  | HF         | Spanish Oceanographic Institute, Vigo   | Spanien    | OF        |
| Agroscope Reckenholtz (ART), Tänikon, Ettenhausen  | Schweiz   | BW, AK, OL | Agricultural Research Council, Pretoria   | Südafrika  | FG        |
| Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), Birmensdorf                              | Schweiz   | WO         | National Agricultural Marketing Council, Pretoria                                   | Südafrika  | BW        |
| Eidgenössische Materialprüfanstalt (EMPA), Dübendorf   | Schweiz   | AK, WF     | Korea Research Institute of Standards and Science (KISS), Daejeon                   | Südkorea   | AK        |
| Institut de Recherche pour le Développement (IRD), Dakar   | Senegal   | SF         | Korean Forest Research Institute (KFRI)   | Südkorea   | FG        |
| Institute of Forestry, Belgrad   | Serbien   | WF, WO     | Centre for Agricultural Research in Suriname (CELOS), Paramaribo                    | Surinam    | WF        |
| Institute of Lowland Forestry and Environment (ILFE), Novi Sad   | Serbien   | FG         | Tropenbos International Suriname, Paramaribo  | Surinam    | WF        |
| Institute of Plant Genetics and Biotechnology, Nitra   | Slowakei  | FG         | Knowledge Network Institute of Thailand (KNIT), Bangkok                             | Thailand   | BW        |
| National Forest Centre, Zvolen   | Slowakei  | WF, WO     | Academy of Sciences, Prag   | Tschechien | LR        |
| State Forest of the Tatra  |           |            | Forest Management Institute (UHUL), Prag  | Tschechien | WO        |
| National Park Research Station, Tatranska Lomnica  | Slowakei  | AK         | Forestry and Game Management Research (FGMRI), Prag                                 | Tschechien | WF, WO    |
| Agricultural Institute of Slovenia (KIS), Ljubljana  | Slowenien | MA         | Institute of Agricultural Economics and Information (UZEI), Prag                    | Tschechien | BW        |
| National Institute of Chemistry (NIC), Ljubljana   | Slowenien | HF         | Institute of Systems Biology and Ecology (USBE), Brno                               | Tschechien | AK        |
| Slovenian Forestry Institute (SFI), Ljubljana  | Slowenien | WF, WO, FG | Research Institute of Agricultural Economics (VUZE), Prag                           | Tschechien | MA        |
| Centro de Investigacion y Tecnologia Agroalimentaria de Aragon (CITA), Zaragoza                                  | Spanien   | MA         | Ecole Supérieure de la Recherche de Mograne, Zaghouan                               | Tunesien   | BW        |
| Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Murcia   | Spanien   | FG         | National Agronomy Institute (INAT), Tunis   | Tunesien   | BW        |
| Forest Technology Center of Catalonia (CTFC), Solsona  | Spanien   | WO         |   |            |           |
| Foundation for the Promotion of Quality Industrial and Technological Development (CIDTG), Santiago de Compostela | Spanien   | FG         |   |            |           |

| Kooperationspartner  | Land    | Institute |
|--|---------|-----------|
| Institute for Agribusiness and Rural Developement (IARD), Kiew                                     | Ukraine | MA        |
| Institute for Economic Research and Policy Consulting (IER), Kiew                                  | Ukraine | MA        |
| Ukrainian Research Institute of Forestry and Forest Melioration, Kharkiv                           | Ukraine | WF, WO    |
| Agricultural Economics Research Institute  | Ungarn  | MA        |
| Hungarian Academy of Sciences, Tihany  | Ungarn  | MA        |
| Instituto Plan Agropecuario, Montevideo  | Uruguay | BW        |
| Batelle Pacific Northwest Laboratories, Richland, Washington                                       | USA     | HF        |
| Economic Research Service of the United States Department of Agriculture (ERS/USDA), Washington DC | USA     | MA        |
| Forest Service Northern Research Station (USDA), Newtown Square                                    | USA     | WF        |
| Forest Service Pacific Southwest Research Station USDA), Riverside                                 | USA     | WF, WO    |
| International Food Policy Research Institute (IFPRI), Washington DC                                | USA     | MA        |
| Joint Program on the Science and Policy of Global Change (MIT),Cambridge                           | USA     | MA        |
| South-West Fisheries Science Center, (SWFSC), La Jolla   | USA     | SF        |
| US Environmental Protection Agency, Economy and Environment Division (US_EPA)                      | USA     | MA, WO    |
| US International Trade Commission (US-ITC)   | USA     | MA        |

# Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen privatwirtschaftlich finanziert – national

| Kooperationspartner   | Ort          | Institute | Kooperationspartner   | Ort               | Institute |
|---|--------------|-----------|---|-------------------|-----------|
| Fagus GreCon  | Alfeld       | HF        | entera, Ingenieurgesellschaft für Planung und Informations-technologie      | Hannover          | LR        |
| Karl Nied GmbH  | Assamstadt   | HF        | Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH                   | Heidelberg        | MA        |
| Hagensieker GmbH  | Bad Essen    | HF        |   |                   |           |
| Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee (KOB)                               | Bavendorf    | BW        |   |                   |           |
| Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) GmbH              | Berlin       | LR, WF    | Josef Zeppenfeld GmbH   | Hückeswagen       | HF        |
| Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI)                        | Bonn         | MA        | Projektbüro Mareg   | Ippesheim         | LR        |
| EuroCARE GmbH   | Bonn         | LR        | C. Andersen CLC   | Itzehoe           | HF        |
| Nordzucker  | Braunschweig | MA        | Analytik Jena AG  | Jena              | BW        |
| Welfenakademie - Berufs-akademie e.V.                                 | Braunschweig | MA        | TÜV Rheinland, Agrolsolab   | Jülich            | FG        |
| Spezialfuttermittelwerke Beeskow                                      | Breeskow     | FI        | Meerestechnisches Büro Turla GmbH (MBT)                                     | Kiel              | SF        |
| Fritz Egger GmbH & Co. KG   | Brilon       | HF        | Phytowelt   | Köln              | FG        |
| BlueBioTech GmbH  | Büsum        | FI        | Binderholz GmbH   | Kösching          | HF        |
| Sächsisches Textilforschungsinstitut(STFI)                            | Chemnitz     | AT        | Ilim Timber Bavaria GmbH  | Landsberg am Lech | HF        |
| Öko-Institut, Institut für angewandte Ökologie                        | Darmstadt    | MA        | Bayer Animal Health GmbH  | Leverkusen        | FG        |
| Jowat AG  | Detmold      | HF        | BALVI GmbH  | Lübeck            | BW        |
| Institut für Holztechnologie (IHD)                                    | Dresden      | HF        | Badische Anilin- und Soda-Fabrik (BASF)                                     | Ludwigshafen      | AT        |
| B. Keck GmbH  | Ehningen     | HF        | Tonmineralogisches Büro   | Marburg           | WO        |
| Saat- und Erntetechnik GmbH (SUET)                                    | Eschwege     | FG        | Degussa-Evonik  | Marl              | AT        |
| Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)                    | Frankfurt    | OL        | Sonae Indústria, Glunz AG   | Meppen            | HF        |
| Phönix Umwelttechnischen Analgen                                      | Geesthacht   | HF        | Sasol Solvents Germany  | Moers             | AT        |
| proBERTA e.V.   | Gierstätt    | WF        | Umweltgerätetechnik GmbH (UGT)  | Müncheberg        | WO        |
| Büro für angewandte Landschaftsökologie und Szenarien-analyse (BALSA) | Göttingen    | WF        | Planungsbüro für angewandten Naturschutz (PAN)                              | München           | LR        |
| Institut für Baumpflege   | Hamburg      | HF        | Südzucker   | Obrigheim         | AT        |
| Pytec Thermochemische Anlagen GmbH                                    | Hamburg      | HF        | Klausner Holz Thüringen GmbH  | Saalburg          | HF        |
| TESA  | Hamburg      | HF        | Materialinnovative Gesellschaft (MIG)                                       | Salzkotten        | HF        |
| Vattenfall Europe New Energy GmbH                                     | Hamburg      | FG        | ÖKO-DATA - Gesellschaft für Ökosystemanalyse und Umwelt-datenmanagement mbH | Strausberg        | WO        |
|   |              |           | JatroSolutions  | Stuttgart         | FI        |
|   |              |           | Bundeslehranstalt Burg Warberg  | Warberg           | MA        |
|   |              |           | ASA Spezialenzyme   | Wolfenbüttel      | AT        |
|   |              |           | Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie                               | Wuppertal         | LR        |

## Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen privatwirtschaftlich finanziert – international

| Kooperationspartner  | Land           | Institute | Kooperationspartner  | Land           | Institute |
|--|----------------|-----------|--|----------------|-----------|
| Hillock Capital Management, Buenos Aires                             | Argentinien    | BW        | Organic Research Center - Elm Farm, Newbury                                      | Großbritannien | BW        |
| Agrarian Management, Katanning                                       | Australien     | BW        | The Beef and Lamb Sector Company (EBLEX), Milton Keynes                          | Großbritannien | BW        |
| Meat & Livestock Australia, Sydney (NSW)                             | Australien     | BW        | Tweed Foundation, Roxburghshire  | Großbritannien | FI        |
| Boerenbond, Roeselare  | Belgien        | BW        | AquaTT UETP Ltd., Dublin   | Ireland        | SF        |
| Innovawood, Brüssel  | Belgien        | HF, FG    | CATAS S.P.A., Undine   | Italien        | HF        |
| SJ Berwin LLP, Brüssel   | Belgien        | AK        | Fondazione Edmund Mach, Centro Trasferimento Technologico, San Michele all'Adige | Italien        | BW, FG    |
| Solvay, Brüssel  | Belgien        | AT        | Gruber Holz KG, Morter   | Italien        | HF        |
| Ceres Agriculture Fund Limited, Sofia                                | Bulgarien      | BW        | LIGNA KG, Niederrasen  | Italien        | HF        |
| La Fundación para el Desarrollo Frutícola (FDF)                      | Chile          | BW        | TerraData Environmetrics, Siena  | Italien        | WO        |
| Danish Aquaculture Organization                                      | Dänemark       | SF        | Watschinger Holzindustrie KG, San Candido  | Italien        | HF        |
| Patriotisk Selskab, Odense   | Dänemark       | BW        | Amber Wood LTD, Riga   | Lettland       | HF        |
| Estonian Mycological Research Centre SA, Tallinn                     | Estland        | HF        | Baltic Environmental Forum, Vilnius  | Litauen        | BW        |
| Cursor Oy, Kotka   | Finnland       | AT        | CoConcept  | Luxemburg      | BW        |
| UPM Oyi, Lappeenranta  | Finnland       | AT        | Albemarle (ALB), Amsterdam   | Niederlande    | HF        |
| Alma, Paris  | Frankreich     | HF        | Biomass Technology, Enschede   | Niederlande    | HF        |
| Arkema (ARK)   | Frankreich     | HF        | Louis Bolk Institut (LBI), Driebergen  | Niederlande    | OL        |
| Bureau Technique de Promotion Laitière (BTPL), Rouillon              | Frankreich     | BW        | Microscopy Laboratory SHR, Wageningen  | Niederlande    | HF        |
| Euroquality SARL, Paris  | Frankreich     | MA        | Probos, Wageningen   | Niederlande    | WO        |
| Metabolic explorer (METEX)   | Frankreich     | HF        | Shell Global Solutions, Amsterdam  | Niederlande    | HF        |
| Oréade Brèche, Toulouse  | Frankreich     | BW        | VetEffect, Bilthoven   | Niederlande    | MA        |
| Technical Institute of Organic Farming (ITAB), Paris                 | Frankreich     | OL        | Norwegian Institute of Wood Technology (Treteknisk), Oslo                        | Norwegen       | HF        |
| Technological Institute for Forest Cellulose, Paris                  | Frankreich     | HF        | Treindustrien, Oslo  | Norwegen       | HF        |
| Tembec Averbene S.A.S., Tartas                                       | Frankreich     | HF        | Agrarmarkt Austria, Wien   | Österreich     | BW        |
| Chimar (CHI), Thessaloniki   | Griechenland   | HF        | Andritz, Wien  | Österreich     | HF        |
| Agra CEAS Consulting Ltd, Wye  | Großbritannien | MA        | Austrian Institute of Technology GmbH (AIT), Wien                                | Österreich     | FG        |
| Agriculture and Horticulture Development Board (AHDB), Milton Keynes | Großbritannien | BW        | Mühlböck Holztrocknungsanlagen GmbH, Eberschwang                                 | Österreich     | HF        |
| Association of River Trusts (ART), Roxburghshire                     | Großbritannien | FI        | Kronopol, Zary   | Polen          | HF        |
| Bedmax, Belford  | Großbritannien | AT        | Altri Florestal  | Portugal       | FG        |
| BSW Timber, Earlston   | Großbritannien | AT, HF    | Ekoniva APK-Holding, Voronezh  | Russland       | BW        |
| Buccleuch BioEnergy, Dalkeith  | Großbritannien | AT        | Institute for Agricultural Market Studies (IKAR), Moskau                         | Russland       | BW        |
| Elm Farm, Newbury  | Großbritannien | OL        | Bergkvist-Insjön AB, Insjön  | Schweden       | HF        |
| Insight Investment, London   | Großbritannien | BW        |  |                |           |
| Kingshay, Glastonbury, Somerset                                      | Großbritannien | BW        |  |                |           |

| Kooperationspartner                                       | Land     | Institute  |
|---|----------|------------|
| Innventia, Stockholm                                      | Schweden | AT, HF, FG |
| LRF Konsult, Vimmerby                                     | Schweden | BW         |
| Sokgforsk, Uppsala  | Schweden | HF, FG     |
| Växa Sverige, Stockholm                                   | Schweden | BW         |
| Xylophane, Bohus  | Schweden | AT         |
| Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Frick | Schweiz  | BW, OL     |
| Biopolis, Valencia  | Spanien  | AT         |
| ENCE, Madrid  | Spanien  | FG         |
| Sabora E.S., Madrid                                       | Spanien  | BW         |
| E-Timberindustry Suriname, Paramaribo                     | Surinam  | WF         |
| Greenheart Group, Paramaribo                              | Surinam  | WF         |
| Ekodenge, Ankara  | Türkei   | AT         |
| H2Bioyotek, Ankara  | Türkei   | AT         |
| Nathan Associates Inc., Arlington                         | USA      | MA         |

## Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen – supranational finanziert

| Kooperationspartner  | Land     | Institute          |
|--|----------|--------------------|
| Bioversity International, Rom  | Italien  | FG                 |
| European Commission Joint Research Center, Ispra, Rom  | Italien  | HF, SF             |
| Task Force on National Greenhouse Gas Inventories (TFI), Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Hayama Kanagawa | Japan    | HF                 |
| European Forest Institute (EFI), Joensuu   | Finnland | MA, HF, WF, WO, FG |

## Lehrtätigkeiten

---

| Name (Institut)         | Universität/Hochschule                            | SWS  | Lehrveranstaltung  |
|-------------------------|---|------|--|
| Martin Banse (MA)       | Uni Göttingen                                     | 2    | Introduction of Partial and General Equilibrium Modeling, Vorlesung  |
| Kerstin Barth (OL)      | Uni Kiel  | 3    | Tierhaltung im Ökologischen Landbau, Vorlesung   |
| Kerstin Barth (OL)      | Uni Kiel  | 0,1  | Ökologische Milchviehhaltung, Seminar  |
| Kerstin Barth (OL)      | ETH Zürich  | 0,1  | Ruminants in Organic Systems, Seminar  |
| Kerstin Barth (OL)      | Uni Kiel  | 0,1  | Indikatoren für die Eutergesundheit, Seminar   |
| Kristina Barz (OF)      | Uni Rostock                                       | 0,5  | Aquakultur, Vorlesung  |
| Jürgen Bender (BD)      | Uni Hannover                                      | 1    | Ökotoxikologie, Vorlesung  |
| Herwart Böhm (OL)       | Uni Kiel  | 1    | Intensiv- und Spezialkulturen des Ackerbaus, Vorlesung   |
| Herwart Böhm (OL)       | Uni Kiel  | 1    | Intensiv- und Spezialkulturen des Ackerbaus, Seminar und Exkursion   |
| Andreas Bolte (WO)      | HNE Eberswalde                                    | 0,25 | Bestimmungsübungen Krautpflanzen (FOWI) und Plant Identification (IFEM) : Teil Vegetationskunde / Vegetationsökologie, Vorlesung |
| Andreas Bolte (WO)      | Uni Göttingen                                     | 0,25 | Adaptive forest management - options and limitations, Aufgezeichnete Vorlesung / Internet-Chat mit Studierenden                  |
| Andreas Bolte (WO)      | Uni Göttingen                                     | 2    | Naturnahe Wälder und ihre Bewirtschaftung, Exkursion   |
| Andreas Bolte (WO)      | HNE Eberswalde                                    | 0,5  | MSc Global Change Management - Global System Analysis, Seminar   |
| Joachim Brunotte (AT)   | HU Berlin   | 2    | Bodenbearbeitung und Vorsorge gegen Mykotoxine im Getreide, Vorlesung  |
| Jens Dauber (BD)        | TU Braunschweig                                   | 2    | Agrarökologie, Übung   |
| Jens Dauber (BD)        | TU Braunschweig                                   | 2    | Agrarökologie, Vorlesung   |
| Jens Dauber (BD)        | TU Braunschweig                                   | 1    | Landwirtschaft, Vorlesung  |
| Stefan Diederichs (HF)  | Uni Hamburg                                       | 2    | Environmental Life cycle assessment, Vorlesung   |
| Stefan Diederichs (HF)  | Uni Hamburg                                       | 0,6  | Applied LCA for Sawmill products, Vorlesung  |
| Matthias Dieter (WF)    | Uni Göttingen                                     | 2    | Marktlehre der Forst- und Holzwirtschaft, Vorlesung  |
| Matthias Dieter (WF)    | Uni Hamburg                                       | 0,3  | Außenhandel - Internationale Holzmärkte, Vorlesung   |
| Axel Don (AK)           | TU Braunschweig                                   | 0,2  | Stabilis Isotope in der Bodenökologischen Forschung, Vorlesung   |
| Michael W. Ebeling (SF) | Hochschule Bremen                                 | 4    | Strategisches Controlling, Vorlesung   |
| Josef Efken (MA)        | Bundeslehranstalt Burg Wartenberg/Welfen Akademie | 2    | Fundamentalanalyse Agrarmärkte, Blockseminar   |
| Peter Elsasser (WF)     | Uni Hamburg                                       | 0,3  | Öffentliche Güter und Externe Effekte, Vorlesung   |
| Barbara Fey (AT)        | Hochschule Coburg/ TU Braunschweig                | 1    | Abgasmesstechnik an modernen Motoren für Chemiker und Ingenieure, Seminar und Praktikum  |
| Johanna Fick (LR)       | Hochschule München                                | 2    | Nachhaltige Destinationsentwicklung in einer ausgewählten ländlichen Region Georgiens, Vorlesung/Exkursion                       |
| Matthias Fladung (FG)   | Uni Hamburg                                       | 0,6  | Biotechnologie der Pflanzen, Praktikum   |
| Heinz Flessa (AK)       | Uni Göttingen                                     | 4    | Ökopedologie, Vorlesung  |
| Heino Fock (SF)         | Uni Hamburg                                       | 0,6  | MARSYS10 - Ökosystemindikatoren, Natura 2000, Seminar mit Übung  |
| Ulfert Focken (Fl)      | Uni Hohenheim                                     | 5    | Experimental Aquaculture, Blockmodul   |
| Ulfert Focken (Fl)      | Uni Hohenheim                                     | 0,5  | Organic Aquaculture in Problems and Perspectives of Organic Farming, Ringvorlesung   |
| Alexander Gocht (LR)    | University Wageningen                             | 1    | Econometric and Mathematical Programming Models for Policy Analysis using FADN Data, Vorlesung/Übung                             |
| Joachim Gröger (SF)     | Uni Rostock                                       | 2    | Biostatistik, Vorlesung  |

| Name (Institut)         | Universität/Hochschule                         | SWS | Lehrveranstaltung  |
|-------------------------|--|-----|--|
| Joachim Gröger (SF)     | Uni Rostock                                    | 2   | Populationsdynamik, Assessment und Management von Fischbeständen, Vorlesung              |
| Cornelius Hammer (OF)   | Uni Rostock                                    | 0,3 | Paradigmen der Fischerei und Grundzüge der Fischereibiologie                             |
| Cornelius Hammer (OF)   | Uni Rostock                                    | 0,6 | Fischereibiologische Methoden, Datenmanagement, Fischereimanagement, Vorlesung           |
| Cornelius Hammer (OF)   | Uni Rostock                                    | 0,6 | Fischereibiologie genutzer Bestände, Vorlesung   |
| Cornelius Hammer (OF)   | Uni Rostock                                    | 0,3 | Publish or perish, Vorlesung   |
| Cornelius Hammer (OF)   | Uni Rostock                                    | 0,3 | Open the box: Der Umgang mit fischereibiologischen Daten, Vorlesung                      |
| Cornelius Hammer (OF)   | Uni Rostock                                    | 0,3 | Hydrographie und Ökologie der Ostsee, Vorlesung  |
| Reinhold Hanel (Fl)     | Uni Kiel                                       | 1   | Fish Systematics, Biology and Evolution, Vorlesung                                       |
| Reinhold Hanel (Fl)     | Uni Kiel                                       | 1   | Biological Oceanography, Praktikum   |
| Reinhold Hanel (Fl)     | Uni Innsbruck                                  | 4   | Marinbiologische Exkursion   |
| Marlen Haß (MA)         | Bundeslehranstalt Burg Warberg/Welfen Akademie | 2   | Fundamentalanalyse Agrarmärkte, Blockseminar   |
| Folkhard Isermeyer (PB) | Uni Göttingen                                  | 2   | Standortlehre, Vorlesung   |
| Alexander Kempf (SF)    | Uni Hamburg                                    | 0,3 | MARSYS Populationsdynamik, Seminar mit Übung   |
| Birgit Kersten (FG)     | Uni Potsdam                                    | 2   | Funktionelle Genomforschung, Vorlesung   |
| Till Kirchner (WO)      | HNE Eberswalde                                 | 1   | Einführung in GeoServer, Vorlesung   |
| Gerald Koch (HF)        | Uni Hamburg                                    | 3   | Bestimmung und Eigenschaften von Nutzhölzern, Seminar                                    |
| Gerald Koch (HF)        | Berufsakademie-Holztechnik Melle               | 4   | Holz- und Holzwerkstoffkunde, Vorlesung  |
| Jürgen Krah (AT)        | Hochschule Coburg/ TU Braunschweig             | 1   | Abgasmesstechnik an modernen Motoren für Chemiker und Ingenieure, Seminar und Praktikum  |
| Gerd Kraus (SF)         | Uni Hamburg                                    | 0,3 | MARSYS Fischereipolitik, Vorlesung   |
| Patrick Küpper (LR)     | Uni Halle-Wittenberg                           | 1   | Ökonomik ländlicher Räume, Vorlesung   |
| Ralph Lehnen (HF)       | Uni Hamburg                                    | 4   | Kunststoffe, Leime, Lacke, Vorlesung   |
| Ralph Lehnen (HF)       | Uni Hamburg                                    | 1   | Chemische Holzcharakterisierung, Vorlesung und Seminar                                   |
| Jan Lüdtke (HF)         | Uni Hamburg                                    | 1   | Mechanische Holztechnologie, Vorlesung   |
| Lasse Marohn (Fl)       | Uni Kiel                                       | 1   | Biological Oceanography, Praktikum   |
| Dietrich Meier (HF)     | Uni Hamburg                                    | 2   | Nutzung von Holz und Einjahrespflanzen in Bioraffinerien, Vorlesung                      |
| Eckhard Melcher (HF)    | Uni Hamburg                                    | 0,5 | Holzschutz, Vorlesung und Praktikum  |
| Jürgen Müller (WO)      | HNE Eberswalde                                 | 1,8 | Wald und Wasser, Vorlesung   |
| Axel Munack (AT)        | TU Hamburg                                     | 2   | Parameterschätzung und adaptive Regelung, Vorlesung                                      |
| Uwe Noldt (HF)          | Uni Hamburg                                    | 2   | Holzschäden durch Insekten und Meerestiere, Vorlesung                                    |
| Uwe Noldt (HF)          | Uni Dresden                                    | 0,5 | Holzschäden durch Insekten in unseren Häusern, Vorlesung                                 |
| Uwe Noldt (HF)          | Uni Bamberg                                    | 1   | Holzschäden durch Insekten in kulturhistorischen Objekten, Vorlesung, Seminar, Praktikum |
| Uwe Noldt (HF)          | Universität Uppsala                            | 2   | Holzschäden durch Insekten, Vorlesung, Seminar, Praktikum                                |
| Uwe Noldt (HF)          | Akademie der Künste, Wien                      | 2   | Holzschäden durch Insekten, Monitoring und Bekämpfung, Vorlesung, Seminar, Praktikum     |
| Uwe Noldt (HF)          | „HWAK Göttingen/ Holzminden/Hildesheim“        | 0,5 | Holzzerstörende Insekten und Maßnahmen, Vorlesung  |

| Name (Institut)               | Universität/Hochschule                | SWS  | Lehrveranstaltung   |
|-------------------------------|---------------------------------------|------|---|
| Katja Oehmichen (WO)          | HNE Eberswalde                        | 0,1  | REDD ++, Vorlesung  |
| Martin Ohlmeyer (HF)          | Uni Hamburg                           | 3    | Verfahrenstechnik, Seminar  |
| Martin Ohlmeyer (HF)          | Hochschule Ostwestfalen-Lippe         | 0,5  | Advanced Wood Based Materials, Vorlesung  |
| Martin Ohlmeyer (HF)          | Berner Fachhochschule, Biel           | 0,3  | CAS Wood-Based Panels, Modul 2: Adhesives and Emissions, Vorlesung                            |
| Martin Ohlmeyer (HF)          | Uni Hamburg                           | 0,3  | Emissionen aus Holzprodukten, Vorlesung   |
| Matthias Paulsen (OF)         | Uni Kiel                              | 0,7  | Larval Fish Ecology, Studentenpraktikum   |
| Wolfgang Nikolaus Probst (SF) | Uni Hamburg                           | 0,3  | MARSYS10 - Ökosystemindikatoren und MSRL, Seminar mit Übung                                   |
| Ulf Prüße (AT)                | TU Braunschweig                       | 1    | Heterogene Katalyse II, Vorlesung   |
| Ulf Prüße (AT)                | TU Braunschweig                       | 1    | Heterogene Katalyse I, Vorlesung  |
| Ulf Prüße (AT)                | TU Braunschweig                       | 0,2  | Industrielle Chemie, Vorlesung  |
| Ulf Prüße (AT)                | TU Braunschweig                       | 0,7  | Technische Chemie 1, Vorlesung  |
| Gerold Rahmann (OL)           | Uni Kassel                            | 4    | Schaf- und Ziegenhaltung, Vorlesung   |
| Gerold Rahmann (OL)           | Uni Kassel                            | 4    | Selbstversorgung, Seminar   |
| Gerold Rahmann (OL)           | Uni Kassel                            | 2    | Schaf- und Ziegenhaltung, Seminar und Exkursion   |
| Karin Reiter (LR)             | TU Braunschweig                       | 0,2  | Konzept und Entwicklung der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU, Seminar                    |
| Karin Reiter (LR)             | TU Braunschweig                       | 0,2  | Konzepte der Ausgestaltung und Bewertung von Agarumweltmaßnahmen, Seminar                     |
| Thomas Riedel (WO)            | HNE Eberswalde                        | 0,5  | Forstliche Inventuren, Vorlesung  |
| Joachim Rock (WO)             | HNE Eberswalde                        | 0,13 | Treibhausgasmonitoring, Vorlesung   |
| Anne Rödl (WF)                | Uni Hamburg                           | 0,1  | CASTLE INT Training; LCA of Short Rotation Coppice, Vorlesung                                 |
| Anne Rödl (WF)                | Uni Hamburg                           | 0,1  | CASTLE INT Training; LCA exercise wood products, Übung  |
| Jürn Sanders (BW)             | HU Berlin                             | 0,2  | Die Förderung des ökologischen Landbaus im Kontext der agrarökonomischen Forschung, Vorlesung |
| Jürn Sanders (BW)             | HNE Eberswalde                        | 0,8  | Bedeutung der Agrarpolitik für die Wirtschaftlichkeit des ökologischen Landbaus, Vorlesung    |
| Kevin Schaper (AT)            | Hochschule Coburg/ TU Braunschweig    | 1    | Abgasmesstechnik an modernen Motoren für Chemiker und Ingenieure, Seminar und Praktikum       |
| Uwe Schmitt (HF)              | Universität Sopron/Ungarn             | 1    | Feinstruktur des Holzes, Vorlesung und Seminar  |
| Uwe Schmitt (HF)              | Hochschule Baden-Württemberg, Mosbach | 2    | Werkstoffkunde Holz, Vorlesung  |
| Stefan Schrader (BD)          | TU Braunschweig                       | 4    | Diversität der Tierwelt der Nordsee, BSc-Modul, Seminar mit Exkursion                         |
| Stefan Schrader (BD)          | TU Braunschweig                       | 1    | Protisten im BSc-Modul Zoologie, Vorlesung mit Übung  |
| Stefan Schrader (BD)          | TU Braunschweig                       | 1    | Anneliden im BSc-Modul Zoologie, Vorlesung mit Übung  |
| Stefan Schrader (BD)          | TU Braunschweig                       | 1    | Bodenökologie und Bodennutzung, Vorlesung   |
| Stefan Schrader (BD)          | TU Braunschweig                       | 1    | Geoökologie, Literaturseminar   |
| Olaf Schröder (AT)            | Hochschule Coburg/ TU Braunschweig    | 1    | Abgasmesstechnik an modernen Motoren für Chemiker und Ingenieure, Seminar und Praktikum       |
| Jobst-Michael Schröder (WF)   | Uni Hamburg                           | 2    | Geography of Forest Resources and Timber Industries, Vorlesung                                |
| Hilke Schröder (FG)           | Uni Hamburg                           | 4    | Ökologie der Arthropoden, Praktikum   |

| Name (Institut)               | Universität/Hochschule        | SWS  | Lehrveranstaltung  |
|-------------------------------|-------------------------------|------|--|
| Katrin Schwarz (HF)           | Uni Hamburg                   | 1    | Werkstoffkunde Holz, Vorlesung   |
| Katrin Schwarz (HF)           | Uni Hamburg                   | 0,5  | WPB Faserstoffe und Papier, Vorlesung  |
| Katrin Schwarz (HF)           | Uni Hamburg                   | 1    | WPB Bioraffinerie, Vorlesung   |
| Katrin Schwarz (HF)           | Uni Hamburg                   | 1    | Chemische Holztechnologie, Vorlesung   |
| Katrin Schwarz (HF)           | Uni Hamburg                   | 2    | Holzchemie und chemische Holztechnologie, Vorlesung  |
| Katrin Schwarz (HF)           | Uni Hamburg                   | 3    | Chemisch-technisches Praktikum   |
| Frank Schwitzgebel (WO)       | HNE Eberswalde                | 0,13 | GNSS-Grundlagen, Vorlesung   |
| Walter Seidling (WO)          | HNE Eberswalde                | 0,25 | Bestimmungsübungen Krautpflanzen (FOWI) und Plant Identification (IFEM) : Teil Vegetationskunde / Vegetationsökologie, Vorlesung |
| Walter Seidling (WO)          | HNE Eberswalde                | 0,13 | Forstliches Umweltmonitoring: Schwerpunkt Kronenansprache, Vorlesung   |
| Walter Seidling (WO)          | HNE Eberswalde                | 0,13 | Kronenansprache Buche und Kiefer (IFEM), Übung   |
| Anne Sell (SF)                | Uni Hamburg                   | 0,3  | MARSYS10 - Ökosystemindikatoren, Natura 2000, Seminar mit Übung  |
| Hubertus Sparing (WO)         | HNE Eberswalde                | 0,8  | Altersbestimmung am erlegten Wild, Vorlesung und Seminar   |
| Hubertus Sparing (WO)         | HNE Eberswalde                | 0,5  | Schießausbildung, Praxisseminar  |
| Annett Steinführer (LR)       | TU Braunschweig               | 2    | Konzepte und Anwendungsfelder der sozialwissenschaftlichen Umweltforschung, Seminar  |
| Annett Steinführer (LR)       | Uni Leipzig                   | 0,2  | Kleinstädte im Schrumpfungsprozess, Vorlesung  |
| Annett Steinführer (LR)       | BOKU Wien                     | 0,2  | Ländliche Entwicklungsplanung, Vorlesung   |
| Annett Steinführer (LR)       | TU Braunschweig               | 0,2  | Praktikumskurs: Berufsfelder von Sozialwissenschaftlern, Vorlesung   |
| Annett Steinführer (LR)       | Uni Vechta                    | 0,4  | Schrumpfungsprozesse in ländlichen Räumen: Ursachen, Folgen, Gestaltungsoptionen, Vorlesung                                      |
| Daniel Stepputtis (OF)        | Uni Rostock                   | 0,5  | Excel für Fortgeschrittene, Praktikum  |
| Daniel Stepputtis (OF)        | Ausbildungszentrum der Marine | 0,5  | Einführung in Fischerei für U-Boot-Kommandanten, Vorlesung und Seminar   |
| Heinz Stichnothe (AT)         | HAW Hamburg                   | 2    | Ökobilanzierung, Vorlesung   |
| Christoph Tebbe (BD)          | TU Braunschweig               | 2    | Biodiversität und Evolution, Vorlesung   |
| Christoph Tebbe (BD)          | TU Braunschweig               | 2    | Ökologie der Mikroorganismen, Vorlesung  |
| Christoph Tebbe (BD)          | TU Braunschweig               | 2    | Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten, Seminar   |
| Klaus-Dieter Vorlop (AT)      | TU Braunschweig               | 1    | Chemieprodukte aus nachwachsenden Rohstoffen II, Vorlesung   |
| Klaus-Dieter Vorlop (AT)      | TU Braunschweig               | 1    | Chemieprodukte aus nachwachsenden Rohstoffen I, Vorlesung  |
| Klaus-Dieter Vorlop (AT)      | TU Braunschweig               | 1    | Anleitung zu selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten, Seminar  |
| Hans-Heinrich Voßhenrich (AT) | Uni Kiel                      | 2    | Ausgewählte landtechnische Themen, Seminar   |
| Hans-Joachim Weigel (BD)      | TU Braunschweig               | 1    | Allgemeine und Spezielle Ökotoxikologie, Vorlesung   |
| Holger Weimar (WF)            | Uni Hamburg                   | 0,3  | Marktforschung und Absatzplanung, Vorlesung  |
| Peter Weingarten (LR)         | Uni Halle-Wittenberg          | 1    | Ökonomik ländlicher Räume, Vorlesung   |
| Reinhard Well (AK)            | TU Braunschweig               | 0,5  | Isotope in der bodenökologischen Forschung, Vorlesung  |
| Reinhard Well (AK)            | Uni Göttingen                 | 0,5  | Stabile Isotope in der terrestrischen Ökologie, Seminar  |
| Jan Wenker (HF)               | Uni Hamburg                   | 1,5  | Mechanische Holztechnologie, Tutorium und Seminar  |
| Sigrid Wrobel (HF)            | TU Hamburg                    | 2    | Dendrochronologie, Seminar   |
| Katrin Zander (MA)            | Uni Kassel                    | 2    | Direktvermarktung, Planungsseminar   |

## Promotionen, Master-, Diplom- und Bachelorarbeiten

---

### Promotionen

| Name                   | verliehener Titel | Universität/<br>Hochschule                | be<br>treuendes<br>Institut |
|------------------------|-------------------|---|-----------------------------|
| Thomas Baldauf         | Dr. rer. nat.     | Uni Hamburg                               | WF                          |
| Malte Damerau          | Dr. rer. nat.     | Uni Kiel                                  | Fl                          |
| Jana Dresow            | Dr. agr.          | Uni Kassel                                | OL                          |
| Jana Fahrenkrog        | Dr. med. vet.     | FU Berlin                                 | OL                          |
| Umi Harwati            | Dr. rer. nat.     | TU Braunschweig                           | AT                          |
| Denis Immer            | Dr.               | ETH Zürich,<br>Schweiz                    | AK                          |
| Hendrik Krauter        | Dr. rer. nat.     | TU Braunschweig                           | AT                          |
| Janina Krug            | Dr.               | Uni Göttingen                             | BW                          |
| Christoph Leibing      | Dr. rer. nat.     | Uni Hamburg                               | WF                          |
| Karl-Christian Mahnert | Dr.               | Uni Göttingen                             | HF                          |
| Ellen J. Martinson     | PhD               | University of<br>Alaska Fairbanks,<br>USA | Fl                          |
| Thorsten Menke         | Dr.               | Uni Osnabrück                             | Fl                          |
| Christopher Poeplau    | Dr. rer. nat.     | TU Braunschweig                           | AK                          |
| Enno Prigge            | Dr. rer. nat.     | Uni Kiel                                  | Fl                          |
| Ali Shalbafan          | Dr. rer. nat.     | Uni Hamburg                               | HF                          |
| Elizabeth Siddon       | PhD               | University of<br>Alaska Fairbanks,<br>USA | Fl                          |
| Thi Kim Hong Tang      | Dr. rer. nat.     | Uni Hamburg                               | HF                          |
| Simon Walther          | Dr.               | Uni Hohenheim                             | BW                          |
| Fatima Wariaghli       | Dr. rer. nat.     | University of<br>Rabat, Marokko           | Fl                          |

## Master-, Diplom- und Bachelorarbeiten

| Name                      | ver-<br>liehener<br>Titel          | Universität/<br>Hochschule   | be-<br>treuendes<br>Institut | Name                 | ver-<br>liehener<br>Titel | Universität/<br>Hochschule | be-<br>treuendes<br>Institut |
|---------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Karen Arlt                | M.Sc.                              | Uni Göttingen                | BW                           | Felix Losemann       | M.Sc.                     | Uni Göttingen              | HF                           |
| Niklas Bader              | B.Sc.                              | Uni Hamburg                  | HF                           | Inken Michaelsen     | M.Sc.                     | Uni Hamburg                | FG                           |
| Felix Brüggemann          | M.Sc.                              | Uni Rostock                  | SF                           | Vailett Müller       | M.Sc.                     | Uni Kiel                   | FI                           |
| Marius-Christoph Dietrich | B.Sc.                              | Uni Hamburg                  | HF                           | Evgenia Nicolevskaya | M.Sc.                     | Uni Hohenheim              | FI                           |
| Birte Elkemann-Reusch     | Dipl.                              | Uni Hamburg                  | SF                           | Thomas Noak          | M.Sc.                     | Uni Rostock                | OF                           |
| Olivia Fliehr             | M.Sc.                              | Uni Hohenheim                | BW                           | Martin Nopens        | B.Sc.                     | Uni Hamburg                | HF                           |
| Jan Gauweiler             | M.Sc.                              | TU Braunschweig              | AK                           | Linda Olmos-Pino     | Dipl.-Biol.               | Uni Hamburg                | SF                           |
| Nils Grützmann            | Diplom-<br>Holzwirt                | Uni Hamburg                  | HF                           | Simon Paysen         | B.Sc.                     | Hochschulke Bremerhaven    | FI                           |
| Sarah Havertz             | B.Sc.                              | TU Braunschweig              | BD                           | Gunder Peschke       | Dipl.-Ing. agr.           | Uni Kassel                 | OL                           |
| Tolke Hechmann            | M.Sc.                              | Uni Kiel                     | OL                           | Miriam Püts          | M.Sc.                     | Uni Hamburg                | SF                           |
| Maren Hirsch              | M.Sc.                              | Uni Hamburg                  | HF                           | Christopher Reith    | B.Sc.                     | TU Braunschweig            | BD                           |
| Felix Hirschberg          | Diplom-<br>Landschafts-<br>ökologe | Uni Greifswald               | BD                           | Catharina Riggers    | B.Sc.                     | TU Braunschweig            | BD                           |
| Julia Hofmann             | Dipl.-Chem.                        | TU Braunschweig              | AT                           | Sascha Roestel       | B.Sc.                     | Uni Hamburg                | HF                           |
| Anja Höhne                | M.Sc.                              | Uni Kiel                     | OL                           | Kanokorn Sae-Ueng    | B.Sc.                     | Uni Hamburg                | HF                           |
| Matthias Höpken           | B.Sc.                              | Uni Hamburg                  | HF                           | Christian Scheibe    | Dipl.-Geogr.              | Uni Halle-Wittenberg       | LR                           |
| Frederike Imbusch         | B.Sc.                              | TU Braunschweig              | BD                           | Tobias Schlingsog    | B.Sc.                     | TU Braunschweig            | BD                           |
| Florian Jäger             | B.Sc.                              | Uni Hamburg                  | HF                           | Goran Schmidt        | M.Sc.                     | Uni Hamburg                | HF                           |
| Ineke Joormann            | B.Sc.                              | TU Braunschweig              | BD                           | Christopher Schrull  | M.Sc.                     | Uni Hamburg                | HF                           |
| Ulli Kammerzell           | B.Sc.                              | Uni Hamburg                  | HF                           | Vincent Siebert      | B.Sc.                     | Uni Rostock                | OF                           |
| Benjamin Kayatz           | M.Sc.                              | University Lund,<br>Schweden | AK                           | David Sühling        | B.Sc.                     | Uni Kassel                 | OL                           |
| Johannes Kickhöfen        | B.Sc.                              | Uni Hamburg                  | HF                           | Arne Tegge           | M.Sc.                     | TU Braunschweig            | AK                           |
| Naemi Krestel             | B.Sc.                              | TU Braunschweig              | BD                           | Stefanie Thomsen     | Staats-<br>examen         | Uni Hamburg                | FG                           |
| Samuel Leidenberger       | M.Sc.                              | Uni Hohenheim                | BW                           | Alina Wassink        | M.Sc.                     | Uni Hamburg                | HF                           |
|                           |                                    |                              |                              | Simon Weber          | B.Sc.                     | TU Braunschweig            | BD                           |
|                           |                                    |                              |                              | Martina Weiß         | M.Sc.                     | TU München                 | BW                           |

## Preise, Ehrungen und Berufungen

| Name            | Institut | Datum  | Ort               | Preis/Ehrung/Berufung   |
|-----------------|----------|--------|-------------------|---|
| Michel Bechtold | AK       | 10.09. | Bonn              | Fritz-Scheffer-Preis der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft   |
| Andreas Bolte   | WO       | 08.07. | Nancy, Frankreich | Berufung in das Editorial Board of 'Annals of Forest Science'   |
| Andreas Bolte   | WO       | 21.10. | Lausanne, Schweiz | Berufung als 'Review Editor' in das Editorial Board of 'Frontiers in Energy Research (Bioenergy and Biofuel)'                       |
| Andreas Bolte   | WO       | 05.12. | Lausanne, Schweiz | Berufung als 'Associated Editor' in das Editorial Board of 'Frontiers in Interdisciplinary Climate Studies'                         |
| Marianna Deppe  | AK       | 12.09. | Rostock           | Poster Award for best poster presentation (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft)                                 |
| Matthias Dieter | WF       | 18.09. | Berlin            | Berufung in den Wissenschaftlichen Beirat für Waldpolitik   |
| Olivia Fliehr   | BW       | 19.06. | Hohenheim         | Südwestbank-Preis für im Institut erstellte Masterarbeit  |
| Reinhold Hanel  | FI       | 23.02. | Copper Hill, USA  | Aquaculture Engineering Society Superior Paper Award  |
| Janine Pelikan  | MA       | 13.06. | Shanghai, China   | Benennung zum GTAP-Research Fellow für den Zeitraum 2013-2016   |
| Joachim Rock    | WO       | 21.10. | Lausanne, Schweiz | Berufung als 'Review Editor' in das Editorial Board of 'Frontiers in Energy Research (Bioenergy and Biofuel)'                       |
| Jürn Sanders    | BW       | 13.09. | Zürich            | Bester Beitrag im Rahmen der SGA-ÖGA Tagung   |
| Jens Schaak     | AT       | 28.10. | Braunschweig      | Büssingpreis der TU Braunschweig  |
| Uwe Schmitt     | HF       | 11.09. | Sopron, Ungarn    | Ehrendoktor der Universität Sopron  |
| Holger Weimar   | WF       | 31.10. | Hamburg           | Evaluierungspreis für beste Vorlesung im Masterstudiengang Holzwirtschaft   |
| Petr Zajicek    | OF       | 03.07. | Berlin            | Förderpreis des Deutschen Angelfischerverbandes e.V. für eine hervorragende Masterarbeit auf dem Gebiet der Fischereiwissenschaften |
| Petr Zajicek    | OF       | 14.06. | Rostock           | Erster Platz beim NachwuchsWissenschaftler-Kommunikationswettbewerb „Rostock's Eleven“  |

# Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien, Gesellschaften und Zeitschriften

## Wissenschaftliche Gremien

| Wissenschaftliche Gremien   | Name (Institut)   |
|---|---|
| agri benchmark Netzwerk   | Folkhard Isermeyer (Präs)   |
| aid infodienst, Redaktionsbeirat Landwirtschaft   | Katrin Zander (MA)  |
| Akademie für Raumforschung und Landesplanung  | Patrick Küpper (LR),<br>Peter Weingarten (LR)                         |
| Allianz der Deutschen Forschungsinstitute, AK Langzeitmonitoring  | Jens Dauber (BD)  |
| Alpenkonferenz Plattform: Großraubwild  | Frank Tottewitz (WO)  |
| Aquaculture Forum, Programmkommittee  | Ulfert Focken (FI)  |
| Arbeitsgemeinschaft Binnenfischereiforschung  | Reinhold Hanel (FI)   |
| Arbeitsgemeinschaft der Länderinstitutionen für Forstpflanzenzüchtung   | Mirko Liesebach (FG)  |
| Babes-Bolyai University, Rumänien, Wissenschaftlicher Beirat  | Klaus-Dieter Vorlop (AT)  |
| Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Wissenschaftlich-technischer Beirat  | Klaus-Dieter Vorlop (AT)  |
| Bayerisches Forschungsnetzwerk für Biokraftstoffe (ForNeBiK)  | Axel Munack (AT)  |
| Bioökonomierat  | Folkhard Isermeyer (Präs)   |
| Biopolymernetzwerk, Wissenschaftlicher Beirat   | Klaus-Dieter Vorlop (AT)  |
| Bodenspezialisten der Bundesländer  | Joachim Brunotte (AT)   |
| Bund/Länder-AG: Forstliche Genressourcen und Forstsaatgutrecht  | Mirko Liesebach (FG)  |
| Bund/Länder-AG: Kormoran  | Klaus Wysujack (FI)   |
| Bund/Länder-Ausschuss: Nord- und Ostsee (BLANO)   | Nikolaus Probst (SF),<br>Michael Haarich (FI)                         |
| Bund/Länder-Expertengruppe Douglasie  | Mirko Liesebach (FG)  |
| Bund/Länder-Messprogramm (BLMP-BLANO), AG Erfassen und Bewerten (ErBe), AG Fisch und Fischerei  | Heino Fock (SF), Nikolaus Probst (SF),<br>Michael Haarich (FI)        |
| Bund/Länder-Messprogramm (BLMP-BLANO), AG Qualitätssicherung  | Michael Haarich (FI)  |
| Bund/Länder-Messprogramm (BLMP-BLANO), AG Schadstoffe und Bioeffekte  | Michael Haarich (FI),<br>Ulrike Kammann (FI)                          |
| Bund/Länder-Messprogramm (BLMP), Meerestrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL)   | Andrea Rau (OF)   |
| Bund/Länder-Messprogramm (BLMP-BLANO), Meeresschutz   | Michael Haarich (FI)  |
| Bund/Länder-Messprogramm (BLMP), Meerestrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL), AG Erfassen und Bewerten (ErBe)                                | Andrea Rau (OF)   |
| Bund/Länder-Messprogramm (BLMP-BLANO), AG Daten   | Nikolaus Probst (SF),<br>Michael Haarich (FI),<br>Ulrike Kammann (FI) |
| Bundesamt für Naturschutz (BfN), AG Naturkapital Deutschland (TEEB DE)  | Michael Strohbach (BD)  |
| Bundesamt für Naturschutz (BfN), Projekt Wildtiermanagement in den Deutschen Nationalparken, Wissenschaftlicher Beirat                  | Frank Tottewitz (WO)  |
| Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Getreideausschuss   | Ernst-Oliver von Ledebur (MA)   |
| Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Agrarpolitik, Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik | Peter Weingarten (LR),<br>Hiltrud Nieberg (BW)                        |
| Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), AK Jagdmunition, Wissenschaftlicher Beirat               | Frank Tottewitz (WO)  |

| Wissenschaftliche Gremien   | Name (Institut)  |
|---|--|
| Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV),<br>Ausschuss: Forst und Holz   | Matthias Dieter (WF)   |
| Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV),<br>Wissenschaftlicher Berater Waldpolitik  | Matthias Dieter (WF)   |
| Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV),<br>Beratungs- und Koordinierungsausschuss (BeKo)                                     | Josef Efken (MA)   |
| Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV),<br>Wissenschaftlicher Beirat für Biodiversität und Genetische Ressourcen             | Hans-Joachim Weigel (BD)   |
| Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV),<br>Fachausschuss aquatische genetische Ressourcen                                    | Jochen Trautner (FI)   |
| Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV),<br>Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz, AG der Biometriebeauftragten | Inken Christoph-Schulz (MA),<br>Josef Efken (MA)                             |
| Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU),<br>Arbeitskreis der Leitstellen zur Überwachung der Umweltradioaktivität                     | Marc-Oliver Aust (FI),<br>Günter Kanisch (FI)                                |
| Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU),<br>WA-Gutachter (CITES) für tropische und subtropische Hölzer                                | Gerald Koch (HF)   |
| Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU),<br>OSPAR Radioactive Substances Comitee  | Marc-Oliver Aust (FI),<br>Michael Haarich (FI)                               |
| Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU),<br>Integriertes Mess- und Informationssystem der Umweltradioaktivität (IMIS)                 | Marc-Oliver Aust (FI),<br>Günter Kanisch (FI)                                |
| Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMBVS), AG Recycling / Nutzungsdauern  | Jan Lüdtke (HF)  |
| Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMBVS),<br>Runder Tisch: Ressourceneffizienz im Bauwesen   | Jan Lüdtke (HF),<br>Sebastian Rüter (HF)                                     |
| Bundesverband der Agrargewerblichen Wirtschaft (BVA), Getreideausschuss   | Ernst-Oliver von Ledebur (MA)  |
| Bundesverband der Agrargewerblichen Wirtschaft (BVA), Ölsaatenausschuss   | Ernst-Oliver von Ledebur (MA)  |
| Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter, Informationskreis Gentechnik   | Matthias Fladung (FG)  |
| CEN/TC 112 WG 4, 5, 11: Testing Methods   | Jan Lüdtke (HF),<br>Martin Ohlmeyer (HF)                                     |
| CEN/TC 175 SpA Rund- u. Schnittholz   | Sebastian Rüter (HF)   |
| CEN/TC 250/SC5: Bauwesen  | Jan Lüdtke (HF)  |
| CEN/TC 350 WG 3 Product Level   | Sebastian Rüter (HF)   |
| CEN/TC 38 WG 21, 22, 25, 26, 27: Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten   | Eckhard Melcher (HF)   |
| Clausthaler Umwelttechnik-Institut GmbH (CUTEC), Aufsichtsrat   | Klaus-Dieter Vorlop (AT)   |
| Club of Bologna   | Axel Munack (AT)   |
| Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR), Scientific Committee   | Karl-Hermann Kock (SF),<br>Volker Siegel (SF)                                |
| Consortium of Arab Policy Research Institutes (CAPRI)   | Alexander Gocht (LR)   |
| COST Action FP1001, UseWood   | Heino Polley (WO)  |
| COST Action FP1201 (FACESMAP), Management Committee Substitute  | Peter Elsasser (WF)  |
| COST Action FP1303, Performance of bio-based materials  | Eckhard Melcher (HF)   |
| Data Collection Framework (DCF), National Correspondents Meeting  | Christoph Stransky (SF)  |
| DECHEMA/VDI ProcessNet AK Alternative Brenn- und Kraftstoffe  | Axel Munack (AT)   |
| DECHEMA-Gemeinschaftsausschuss: Klebetechnik  | Ralph Lehnens (HF)   |
| Deutsche Agrarforschungs Allianz (DAFA)   | Hiltrud Nieberg (BW),<br>Sebastian Klimek (BD),<br>Folkhard Isermeyer (Präs) |

| <b>Wissenschaftliche Gremien</b>  | <b>Name (Institut)</b>   |
|---|--|
| Deutsche Anpassungsstrategie (DAS), Indikatorenprojekt UBA  | Andreas Bolte (WO)   |
| Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Graduiertenkolleg  | Matthias Dieter (WF)   |
| Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Senatskommission für Agrarökosystemforschung                                       | Heinz Flessa (AK)  |
| Deutsche forstliche Versuchsanstalten, Leitergremium  | Bernd Degen (FG)   |
| Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA), AG Berechnung                                       | Jano Anter (AT)  |
| Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD), Meereswissenschaft   | Reinhold Hanel (FI)  |
| Deutscher Fischereiverband, Aquakulturrat   | Ulfert Focken (FI)   |
| Deutscher Fischereiverband, Gewässerschutz  | Thomas Lang (FI)   |
| Deutscher Fischereiverband, Wiss. Beirat  | Gerd Kraus (SF),<br>Cornelius Hammer (OF)  |
| Deutsches Institut für Bautechnik, Sachverständigenausschuss Holzschutzmittel   | Eckhard Melcher (HF),<br>Stefan Dieserichs (HF)  |
| Deutsches Maiskomitee e.V., AG Betriebswirtschaft   | Horst Gömann (LR)  |
| Deutsches Meeresmuseum Stralsund, Beirat  | Cornelius Hammer (OF)  |
| Dialog Kompetenz Engagement (DKE), Nachweis- und Erkennungsgrenzen bei Kernstrahlungsmessungen                            | Günter Kanisch (FI)  |
| DIN NA 005-01-31AA: Bauwesen  | Sebastian Rüter (HF)   |
| DIN NA 005-04-04 AA: Holzbau  | Jan Lüdtke (HF)  |
| DIN NA 005-53: Fachbereichsbeirat KOA 03, Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz  | Eckhard Melcher (HF)   |
| DIN NA 042-01-14AA: Rund- u. Schnittholz  | Sebastian Rüter (HF)   |
| DIN NA 042-02-15AA: Holzwerkstoffe  | Martin Ohlmeyer (HF)   |
| DIN NA 042-03-06AA: Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten  | Eckhard Melcher (HF)   |
| DIN NA 057-02-01-22: AK Werkstoffe in Kontakt mit Lebensmitteln   | Eckhard Melcher (HF)   |
| DIN NA 119-02-14 AA: Bewässerung und Dränung  | Jano Anter (AT),<br>Hans-Heinrich Thörmann (AT)  |
| DIN/ISO AG: Sustainability Criteria for Bioenergy, WG 1   | Heinz Stichnothe (AT)  |
| DIN: Holzwirtschaft und Möbel (NHM)   | Gerald Koch (HF)   |
| ERA-NET-plus-Verbund: BESTF (EU, FP7)   | Klaus-Dieter Vorlop (AT)   |
| ERA-NET-Verbund: 3. SNOWMAN research calls (SUSTAIN)  | Stefan Schrader (BD)   |
| ERA-NET-Verbund: IB (EU, FP7)   | Klaus-Dieter Vorlop (AT)   |
| EU-Expert Group on Mitigation (EGMIT)   | Sebastian Rüter (HF)   |
| Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (efsa), Genetically Modified Organisms (GMO)                               | Christoph Tebbe (BD)   |
| Europäische Technologieplattform Organics (TP Organics), Expert Group Empowerment of Rural Areas                          | Stefan Lange (PB)  |
| Europäischen Fischereifonds (EFF), Europäische Meeres- und Fischereifonds (EMFF), Begleitausschuss                        | Christoph Stransky (SF)  |
| European Agricultural Gaseous Emissions Inventory Researchers Network (EAGER)   | Hans-Dieter Haenel (AK)  |
| European Association of Animal Production (EAAP), Beef Task Force   | Claus Deblitz (BW)   |
| European Association of Fisheries Economists Conference (EAFE)  | Jörg Berkenhagen (SF),<br>Ralf Döring (SF),<br>Michael W. Ebeling (SF),<br>Leyre Goti (SF) |
| European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies (JRC-IPTS),<br>Advisory Group | Alexander Gocht (LR),<br>Martin Banse (MA)   |
| European Commission, Directorate General for Agriculture and Rural Development  | Inken Christoph-Schulz (MA)  |
| European Conservation Agriculture Federation (ECAF)   | Hans-Heinrich Voßhenrich (AT)  |

| Wissenschaftliche Gremien   | Name (Institut)   |
|---|---|
| European Dairy Farmers, Input Price Comparison Project (EDF-IPC)  | Birthe Lassen (BW),<br>Steffi Wille-Sonk (BW)                               |
| European Dairy Farmers, Scientific Team of Analysis and Research (EDF-STAR)   | Birthe Lassen (BW),<br>Steffi Wille-Sonk (BW),<br>Folkhard Isermeyer (Präs) |
| European Federation of Chemical Engineers (EFCE)  | Heinz Stichnothe (AT)   |
| European Fisheries and Aquaculture Research Organisation (EFARO), WG on Fisheries and Climate Change                      | Gerd Kraus (SF),<br>Cornelius Hammer (OF)                                   |
| European Forest Genetic Resources Programme (EUFORGEN)  | Bernd Degen (FG),<br>Mirko Liesebach (FG)                                   |
| European Forest Institute, Nordic Forest Research Co-operation Committee (EFINORD-SNS)                                    | Peter Elsasser (WF)   |
| European Inland Fisheries and Aquaculture Advisory Commission (EIFAAC)  | Reinhold Hanel (FI)   |
| Eurostat Forestry Statistics Working Group  | Holger Weimar (WF)  |
| Expert Network for Agro-Economic Modeling (ENGAGE)  | Martin Banse (MA)   |
| Fachausschuss Holzschutz  | Eckhard Melcher (HF)  |
| Food and Agriculture Organization (FAO), Committee on Fisheries   | Reinhold Hanel (FI)   |
| Forestry Europe, Expert Group on Green Jobs and Other Social Aspects of Forestry (2012-2013)                              | Peter Elsasser (WF)   |
| Forestry Europe, Expert Group on Valuation of Forest Ecosystem Services (2012-2013)                                       | Peter Elsasser (WF)   |
| Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Vorstand   | Gerold Rahmann (OL)   |
| Franz-Patat-Zentrum für Polymerforschung, Vorstand  | Klaus-Dieter Vorlop (AT)  |
| Fraunhofer Institut für Marine Biotechnologie, Wissenschaftlicher Beirat  | Reinhold Hanel (FI)   |
| Germany Fish Traceability Definition Group GS1  | Christopher Zimmermann (OF)   |
| Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh), Arbeitskreis Umweltmonitoring in der Fachgruppe Umweltchemie und Ökotoxikologie   | Michael Haarich (FI)  |
| GFA Certification, Beirat   | Martin Ohlmeyer (HF)  |
| Global Forest Observation Initiative (GFOI)   | Thomas Baldauf (WF)   |
| Global Sustainable Seafood Initiative (GSSI)  | Christian von Dorrien (OF),<br>Christopher Zimmermann (OF)                  |
| Global Timber Tracking Network  | Bernd Degen (FG)  |
| Global Trade Analysis Project (GTAP), Consortium  | Martin Banse (MA),<br>Janine Pelikan (MA)                                   |
| Hanse-Agrarforschung e.V.   | Hans-Heinrich Voßhenrich (AT)   |
| Helsinki Commission (HELCOM), EU Regional Coordination Meeting Baltic   | Uwe Krumme (OF),<br>Sven Stötera (OF)                                       |
| Helsinki Commission (HELCOM), Monitoring and Assessment Committee (MONAS)   | Michael Haarich (FI)  |
| Helsinki Commission (HELCOM), Monitoring of Radioactive Substances in the Baltic Sea (HELCOM MORS-EG)                     | Günter Kanisch (FI)   |
| Helsinki Commission (HELCOM), Project Group CORESET   | Michael Haarich (FI),<br>Daniel Oesterwind (OF)                             |
| Helsinki Commission (HELCOM), Steering Committee, Managing Fisheries in Baltic Marine Protected Areas Project (BALTFIMPA) | Christian von Dorrien (OF)  |
| HNE Eberswalde, Studiengang Global Change Management, Wissenschaftlicher Beirat   | Andreas Bolte (WO)  |
| Horizon 2020 Social Challenges 2 und LEIT Biotechnology, EU-Advisory Group  | Cornelius Hammer (OF)   |
| ICES, ICES/HELCOM, WG on Integrated Assessments of the Baltic Sea (WGIAB)   | Joachim Gröger (SF),<br>Andrea Rau (OF)                                     |

| Wissenschaftliche Gremien  | Name (Institut)  |
|--|--|
| ICES, Advice Drafting Group (ADG) Baltic Sea   | Christopher Zimmermann (OF)  |
| ICES, Advice Drafting Group (ADG) North Sea  | Holger Haslob (SF),<br>Alexander Kempf (SF)  |
| ICES, Advisory Committee (ACOM)  | Joachim Gröger (SF),<br>Thomas Lang (FI), Cornelius Hammer (OF),<br>Christian von Dorrien (OF),<br>Christopher Zimmermann (OF) |
| ICES, Advisory Committee (ACOM), Subgroup on the Popular Advice (ASGPOP)               | Daniel Oesterwind (OF),<br>Christopher Zimmermann (OF)   |
| ICES, Annual Meeting of Advisory, WG Chairs (WGCHAIRS)                                 | Harry Strehlow (OF)  |
| ICES, Arctic Fisheries Working Group (AFWG)  | Matthias Bernreuther (SF)  |
| ICES, Benchmark Workshop on Baltic Multispecies assessment (WKBALT)                    | Tomas Gröhsl (OF),<br>Uwe Krumme (OF),<br>Rainer Oeberst (OF),<br>Sven Stötera (OF)  |
| ICES, Benchmark Workshop on Baltic Flatfish Stocks (WKBALFLAT)                         | Rainer Oeberst (OF)  |
| ICES, Benchmark Workshop on Pelagic Stocks (WKPELA)                                    | Norbert Rohlf (SF),<br>Tomas Gröhsl (OF),<br>Rainer Oeberst (OF),<br>Patrick Polte (OF)  |
| ICES, Benchmark Workshop on Pelagic Stocks (WKPELA), WGBIFS                            | Uwe Böttcher (OF),<br>Uwe Krumme (OF),<br>Rainer Oeberst (OF),<br>Andreas Valesco (OF)   |
| ICES, Bureau und Finance Committee   | Cornelius Hammer (OF)  |
| ICES, Council Delegate   | Gerd Kraus (SF)  |
| ICES, Council Steering Group on the Marine Strategy Framework Directive (MFSD)         | Gerd Kraus (SF)  |
| ICES, Data and Information Operational Group (DIG)                                     | Christopher Zimmermann (OF)  |
| ICES, Herring Assessment Working Group (HAWG)  | Norbert Rohlf (SF),<br>Tomas Gröhsl (OF),<br>Christopher Zimmermann (OF)   |
| ICES, International Bottom Trawl Survey Working Group (IBTSWG)                         | Matthias Kloppmann (SF),<br>Anne Sell (SF)   |
| ICES, Marine Chemistry Working Group (MCWG)  | Michael Haarich (FI)   |
| ICES, North-Western Working Group (NWWG)   | Matthias Bernreuther (SF),<br>Heino Fock (SF)  |
| ICES, Planning Group on Commercial Catches, Discards and Biological Sampling (PGCCDBS) | Christoph Stransky (SF),<br>Jens Ulleweit (SF),<br>Uwe Krumme (OF),<br>Sven Stötera (OF)                                       |
| ICES, Steering Group on Human Interactions on Ecosystems (SSGHIE)                      | Thomas Lang (FI)   |
| ICES, Stock Identification Methods Working Group (SIMWG)                               | Christoph Stransky (SF)  |
| ICES, Study Group on Socio-Economic Dimensions of Aquaculture (SGSA)                   | Michael W. Ebeling (SF)  |
| ICES, Study Group on the Practical Implementation of Discard Sampling Plans (SGPIDS)   | Carola Wagner (SF)   |
| ICES, WG on Application of Genetics in Fisheries and Mariculture (WGAGFM)              | Reinhold Hanel (FI)  |
| ICES, WG on Assessment of New MoU Species (WGNEW)                                      | Holger Haslob (SF)   |

| Wissenschaftliche Gremien   | Name (Institut)   |
|---|---|
| ICES, WG on Baltic Fisheries Assessment (WGBFAS)  | Uwe Krumme (OF),<br>Rainer Oeberst (OF),<br>Sven Stötera (OF),<br>Harry Strehlow (OF) |
| ICES, WG on Baltic Salmon and Trout (WGBAST)  | Harry Strehlow (OF),<br>Marc Simon Weltersbach (OF)                                   |
| ICES, WG on Beam Trawl Surveys (WGBEAM)   | Kay Panten (SF)   |
| ICES, WG on Biodiversity Science (WGBIODIV)   | Nikolaus Probst (SF)  |
| ICES, WG on Biological Effects of Contaminants (WGBEC)  | Ulrike Kammann (FI)   |
| ICES, WG on Crangon Fisheries and Life History (WGCRAN)   | Thomas Neudecker (SF)   |
| ICES, WG on Ecosystem Effects of Fisheries (WGECO)  | Heino Fock (SF),<br>Vanessa Stelzenmüller (SF),<br>Daniel Oesterwind (OF)             |
| ICES, WG on Eels (WGEEL)  | Reinhold Hanel (FI),<br>Lasse Marohn (FI),<br>Klaus Wysujack (FI)                     |
| ICES, WG on Elasmobranch Fishes (WGEF)  | Matthias Schaber (SF)   |
| ICES, WG on Fisheries Acoustics, Science and Technology (WGFAST)  | Eckhard Bethke (SF),<br>Matthias Schaber (SF)   |
| ICES, WG on Integrated Assessments of the North Sea (WGINOSE)   | Joachim Gröger (SF),<br>Vanessa Stelzenmüller (SF)                                    |
| ICES, WG on Integrating Surveys for the Ecosystem Approach (WGISUR)   | Anne Sell (SF)  |
| ICES, WG on Interactive Physical-Biological and Ecosystem Modelling (WGIPEM)  | Anna Akimova (SF)   |
| ICES, WG on International Pelagic Surveys (WGIPS)   | Norbert Rohlf (SF),<br>Patrick Polte (OF)   |
| ICES, WG on Mackerel and Horse Mackerel Egg Surveys (WGMEGS)  | Matthias Kloppmann (SF),<br>Jens Ulleweit (SF)  |
| ICES, WG on Marine Planning and Coastal Zone Management (WGMPZM)  | Vanessa Stelzenmüller (SF)  |
| ICES, WG on Maritime Systems (WGMARS)   | Friederike Lempe (OF),<br>Harry Strehlow (OF)   |
| ICES, WG on Mixed Fisheries Advice for the North Sea (WG MIXFISH)   | Alexander Kempf (SF)  |
| ICES, WG on Multi Species Assessment Methods (WGSAM)  | Alexander Kempf (SF)  |
| ICES, WG on North Sea Cod and Plaice Egg Survey in the North Sea 2 (WGEGGS2)  | Matthias Kloppmann (SF)   |
| ICES, WG on Oceanic Hydrography (WGOH)  | Boris Cisewski (SF)   |
| ICES, WG on Pathology and Diseases of Marine Organisms (WGPDMO)   | Thomas Lang (FI)  |
| ICES, WG on Recreational Fisheries Surveys (WGRFS)  | Harry Strehlow (OF),<br>Marc Simon Weltersbach (OF)                                   |
| ICES, WG on Redfish Surveys (WGRS)  | Matthias Berneuther (SF),<br>Eckhard Bethke (SF)                                      |
| ICES, WG on Small Pelagic Fish, their Ecosystems and Climate Impact (WGSPEC)  | Joachim Gröger (SF)   |
| ICES, WG on Spatial Fisheries Data (WGSFD)  | Heino Fock (SF)   |
| ICES, WG on the Application of Genetics in Fisheries and Mariculture (WGAGFM)   | Jochen Trautner (FI)  |
| ICES, WG on the Assessment of Demersal Stocks in the North Sea and Skagerrak (WGNSSK)                                       | Holger Haslob (SF),<br>Alexander Kempf (SF)   |
| ICES, WG on the Science Requirements to Support Conservation, Restoration and Management of Diadromous Species (WG RECORDS) | Reinhold Hanel (FI)   |

| <b>Wissenschaftliche Gremien</b>  | <b>Name (Institut)</b>                                  |
|---|---|
| ICES, WG on Widely Distributed Stocks (WGWHITE)   | Jens Ullweit (SF)                                       |
| ICES, Workshop on Bycatch of Cetaceans and other Protected Species (WKBYC)  | Daniel Oesterwind (OF)                                  |
| ICES, Workshop on DCF indicators (WK IND)   | Nikolaus Probst (SF)                                    |
| ICES, Workshop on Evaluation Progress in Eel Management Plans (WKEPEMP)   | Klaus Wysujack (FI)                                     |
| ICES, Workshop on MSY Reference Points (WKMSYREF)   | Christopher Zimmermann (OF)                             |
| ICES, Workshop on the Necessity for Crangon (brown shrimp) and Cephalopod Management (WKCCM)                          | Thomas Neudecker (SF)                                   |
| ICES, Workshop on Sea Trout (WKTRUTTA)  | Marc Simon Weltersbach (OF)                             |
| ICES, Workshop on Sexual Maturity Staging of Cod, Whiting, Haddock, Saithe and Hake (WKMSGAD)                         | Martina Bleil (OF)                                      |
| ICES, Workshop of Steering Group on Ecosystem Surveys Science and Technology (SSGESST)<br>Expert Group Chairs (WKEST) | Anne Sell (SF)  |
| Industrie- und Handelskammer zu Schwerin, Mecklenburg-Vorpommern, Fachbeirat Land-, Forst und Fischereiwirtschaft     | Cornelius Hammer (OF),<br>Christopher Zimmermann (OF)   |
| Initiativkreis: Agrar- und Ernährungsforschung  | Folkhard Isermeyer (Präs)                               |
| Integrated Assessment of Contaminant Impacts on the North Sea (ICON), Steering Committee                              | Thomas Lang (FI)  |
| Intergovernmental panel on climate change (IPCC)  | Annette Freibauer (AK),<br>Sebastian Rüter (HF)         |
| Interministerieller Ausschuss für Geoinformationswesen (IMAGI), AG und UAG Datenqualitätsmanagement                   | Till Kirchner (WO)                                      |
| International Academy of Wood Science (IAWS)  | Uwe Schmitt (HF)  |
| International Commission of Agricultural Engineering (CIGR), Cattle Housing   | Heiko Georg (OL)  |
| International Commission on Irrigation and Drainage (ICID)  | Jano Anter (AT)   |
| International Cooperative Programme (ICP), Vegetation   | Jürgen Bender (BD)                                      |
| Internationale Organisation für Normung (ISO), TC 165/SC 1  | Eckhard Melcher (HF)                                    |
| Internationale Organisation für Normung (ISO), TC 218   | Sebastian Rüter (HF)                                    |
| Internationale Organisation für Normung (ISO), TC 23/SC19   | Heiko Georg (OL)  |
| Internationale Organisation für Normung (ISO), TC 59/SC17   | Sebastian Rüter (HF)                                    |
| Internationale Organisation für Normung (ISO), TC 89  | Martin Ohlmeyer (HF)                                    |
| Internationale Vereinigung der ökologischen Landbaubewegungen (IFOAM), OWC14  | Gerold Rahmann (OL)                                     |
| Internationale Vereinigung der ökologischen Landbaubewegungen (IFOAM), Technology Innovation Platform of IFOAM (TIPI) | Gerold Rahmann (OL)                                     |
| Klimafolgenforschung in Niedersachsen (KLIFF)   | Hans-Joachim Weigel (BD)                                |
| Konsortium Deutsche Meeresforschung   | Reinhold Hanel (FI)                                     |
| Korean Forest Research Institute, Advisory Board  | Bernd Degen (FG)  |
| KTBL-AG: Bewertung der Tiergerechtigkeit in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung                                  | Angela Bergschmidt (BW),<br>Thomas de Witte (BW)        |
| KTBL-AG: Emissionsfaktoren Tierhaltung  | Hans-Dieter Haenel (AK)                                 |
| KTBL-AG: Feldarbeitstage  | Jano Anter (AT),<br>Hans-Heinrich Thörmann (AT)         |
| KTBL-AG: Freilandbewässerung  | Herwart Böhm (OL)                                       |
| KTBL-AG: Futterernte und -konservierung   | Heinz Flessa (AK)                                       |
| KTBL-AG: Klimaschutz  | Herwart Böhm (OL)                                       |
| KTBL-AG: Körnerleguminosen  | Gerold Rahmann (OL)                                     |
| KTBL-AG: Ökologischer Landbau   | Joachim Brunotte (AT),<br>Hans-Heinrich Voßhenrich (AT) |
| KTBL-AG: Streifenbearbeitung  |   |

| Wissenschaftliche Gremien  | Name (Institut)   |
|--|---|
| KTBL-AG: Systembewertung   | Hiltrud Nieberg (BW)  |
| KTBL-AG: Technik in der Pflanzenproduktion   | Joachim Brunotte (AT)   |
| KTBL-Hauptausschuss  | Gerold Rahmann (OL)   |
| Landesforst Mecklenburg-Vorpommern   | Matthias Dieter (WF)  |
| Landnutzung und Landnutzungswandel in ländlichen Räumen,<br>Arbeitskreis: Zwischen Brache und Nutzungsstress   | Matthias Dieter (WF)  |
| Landwirtschaftskammer Niedersachsen, AG Einzelbetriebliche Klimabilanz   | Eike Poddey (AK)  |
| Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e.V. (ZALF), Wissenschaftlicher Beirat   | Annette Freibauer (AK)  |
| Marine Observation and Data Expert Group (MODEG)   | Christopher Zimmermann (OF)   |
| Marine Stewardship Council (MSC), Technical Advisory Board   | Christopher Zimmermann (OF)   |
| Ministerium für Umwelt Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein,<br>Landesbeirat Forst und Holz                                    | Gerald Koch (HF)  |
| National Ecosystem Assessment (NEA-DE), Expertengremium  | Jens Dauber (BD)  |
| Niedersächsische Akademie Ländlicher Raum (ALR)  | Peter Weingarten (LR)   |
| Niedersächsische Landesforsten AG, Bodenschutz   | Joachim Brunotte (AT)   |
| Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Ökologischer<br>Landbau   | Katrin Zander (MA)  |
| Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz,<br>Beirat für Nachwachsende Rohstoffe                               | Klaus-Dieter Vorlop (AT),<br>Matthias Dieter (WF)   |
| Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Fachgruppe Folgen-<br>abschätzung der Umsetzung des Tierschutzplans | Hiltrud Nieberg (BW)  |
| Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, AG Filtererlass II  | Jochen Hahne (AT)   |
| North East Atlantic Fisheries Commission (NEAFC), WG on Blue Whiting   | Matthias Schaber (SF)   |
| North East Atlantic Fisheries Commission (NEAFC), WG for Norwegian Spring Spawning Herring (NSSH)  | Norbert Rohlff (SF)   |
| Northwest Atlantic Fisheries Organization (NAFO), Scientific Council   | Ismael Nunez-Riboni (SF)  |
| Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), Cooperative Research Programme-<br>Scientific Advisory Board                             | Hans-Joachim Weigel (BD)  |
| Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), Expert Group: PSE, PEM, AGLINK, NTM  | Janine Pelikan (MA),<br>Petra Salamon (MA)  |
| Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), Network of Farm level Analysis   | Werner Kleinhans (BW)   |
| Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD-FAO), World Outlook Group  | Janine Pelikan (MA)   |
| Planning Group on Economic Issues (PGECON)   | Jörg Berkenhagen (SF)   |
| Public Research and Regulation Initiative  | Matthias Fladung (FG)   |
| RAL-Güteausschuss: Holzschutzmittel e. V., AK Analytik   | Eckhard Melcher (HF)  |
| Regional Co-ordination Meeting (RCM) North Sea and Eastern Arctic  | Christoph Stransky (SF),<br>Jens Ulleweit (SF)  |
| RLP AgroScience GmbH, wissenschaftlicher Beirat  | Hiltrud Nieberg (BW), Stefan<br>Lange (PB)  |
| Scheveningen Gruppe  | Alexander Kempf (SF)  |
| School Fruit Scheme, Technical Advice  | Inken Christoph-Schulz (MA)   |
| School of Fish, Jury   | Kristina Barz (OF)  |
| Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF), Experten-AG  | Jörg Berkenhagen (SF),<br>Ralf Döring (SF),<br>Michael W. Ebeling (SF),<br>Alexander Kempf (SF),<br>Christoph Stransky (SF) |

| Wissenschaftliche Gremien   | Name (Institut)  |
|---|--|
| Senatsarbeitsgruppe (SAG) Biodiversität   | Hans-Joachim Weigel (BD)                                       |
| Senatsarbeitsgruppe (SAG) Biometrie   | Joachim Gröger (SF)  |
| Senatsarbeitsgruppe (SAG) Klimaanpassung  | Hans-Joachim Weigel (BD)                                       |
| Senatsarbeitsgruppe (SAG) Nachwachsende Rohstoffe   | Klaus-Dieter Vorlop (AT)                                       |
| Senatsarbeitsgruppe (SAG) Treibhausgasemissionen  | Sebastian Rüter (HF),<br>Peter Elsasser (WF)                   |
| Steering Committee im Schweizer Nationalfonds   | Annette Freibauer (AK)   |
| Technical Committee of Organic Farming  | Gerold Rahmann (OL)  |
| Thüringer Rotwildring Rennsteig-Vorderrhön, Wissenschaftlicher Beirat   | Matthias Neumann (WO),<br>Frank Tottewitz (WO)                 |
| Überwachung versenkter Kampfstoffmunition (MODUM-Projekt), Steering Committee   | Thomas Lang (FI)   |
| Umweltbundesamt (UBA), Kommission Landwirtschaft  | Annette Freibauer (AK)   |
| Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP) Fachkommission: Ökonomie und Markt  | Yelto Zimmer (BW)  |
| Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP), AG Ölsaaten  | Hans-Heinrich Voßhenrich (AT)                                  |
| Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP), Fachbeirat   | Axel Munack (AT),<br>Folkhard Isermeyer (Präs)                 |
| Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP), Fachkommission: Biokraftstoffe und Nachwachsende Rohstoffe   | Axel Munack (AT)   |
| Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP), Sektion Proteinpflanzen  | Herwart Böhm (OL)  |
| United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), WG on Effects of Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution (CLRTAP)   | Martin Lorenz (WF)   |
| United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) International Cooperative Programme (ICP-Forests)   | Martin Lorenz (WF)   |
| United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), Food and Agriculture Organization (FAO)  | Matthias Dieter (WF),<br>Holger Weimar (WF)                    |
| United Nations Environment Programm, World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC), AG Project: Options for integrating biodiversity criteria into projects funded by the International Climate Initiative | Peter Elsasser (WF)  |
| United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)  | Karsten Dunger (WO)  |
| Universität Hohenheim, Life Science Center  | Hans-Joachim Weigel (BD)                                       |
| Universität Rostock, Interdisziplinäre und mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät   | Joachim Gröger (SF)  |
| Vectors of Change in Oceans and Seas Marine Life, Impact on Economic Sectors (VECTORS), Steering Committee  | Anne Sell (SF)   |
| Verein Deutscher Ingenieure (VDI), Arbeitsgruppe Biofilter  | Jochen Hahne (AT)  |
| Verein Deutscher Ingenieure (VDI), Reinhaltung der Luft   | Martin Köchy (MA),<br>Marcus Clauß (AT),<br>Jürgen Bender (BD) |
| Verein Deutscher Ingenieure (VDI), Richlinienausschuss Gütekriterien Bioraffinerien   | Heinz Stichnothe (AT)  |
| Verein für Socialpolitik, Ausschuss für Regionaltheorie und -politik  | Heinrich Becker (LR)   |
| WeGa - Kompetenznetz Gartenbau, Wissenschaftlicher Beirat   | Walter Dirksmeyer (BW),<br>Hiltrud Nieberg (BW)                |
| Wissenschaftlerkreis Grüne Gentechnik   | Matthias Fladung (FG)  |
| Zellcheming Fachausschuss „Zellstofferzeugung“  | Heinrich Becker (LR),<br>Othar Kordsachia (HF)                 |
| Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau e. V., Fachkommission   | Walter Dirksmeyer (BW)   |

## Gesellschaften

| Gesellschaften  | Name (Institut)   |
|---|---|
| Agrarsoziale Gesellschaft (ASG)   | Peter Weingarten (LR)                                   |
| Assessing and Monitoring the Impacts of Genetically (AMIGA), Consortium                       | Christoph Tebbe (BD)                                    |
| Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft (DBG), Kommission III: Bodenbiologie                     | Stefan Schrader (BD)                                    |
| Deutsche Dendrologische Gesellschaft  | Mirko Liesebach (FG)                                    |
| Deutsche Gartenbauwissenschaftliche Gesellschaft  | Walter Dirksmeyer (BW)                                  |
| Deutsche Gesellschaft für Geographie, AK Ländlicher Raum                                      | Annett Steinführer (LR)                                 |
| Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) Ausschuss: Milch- und Rindfleischproduktion       | Birthe Lassen (BW)                                      |
| Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), Abluftreinigungssysteme für Tierhaltungsanlagen  | Jochen Hahne (AT)                                       |
| Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), AG Bewässerung                                   | Hans-Heinrich Thörmann (AT)                             |
| Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), AK Spitzenbetriebe                               | Birthe Lassen (BW)                                      |
| Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), Gesamtausschuss                                  | Folkhard Isermeyer (Präs),<br>Stefan Lange (PB)         |
| Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), Neuheiten-Kommission                             | Joachim Brunotte (AT)                                   |
| Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), Runder Tisch: KUP                                | Mirko Liesebach (FG)                                    |
| Deutsche Phytomedizinische Gesellschaft, AK Integrierter Pflanzenschutz, Krankheitsbekämpfung | Joachim Brunotte (AT)                                   |
| Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft (DWA): AG GB-4.0 Beregnung                          | Hans-Heinrich Thörmann (AT)                             |
| Deutscher Forstwirtschaftsrat, Ausschuss für Betriebswirtschaft                               | Matthias Dieter (WF)                                    |
| Deutscher Jagdschutzverband, Wissenschaftlicher Beirat  | Frank Tottewitz (WO)                                    |
| Deutscher Verband Forstlicher Forschungsanstalten (DVFFA)                                     | Andreas Bolte (WO),<br>Mirko Liesebach (FG)             |
| Gesellschaft der Agrar-, Forst-, Ernährungs-, Veterinär- und Umweltforschung e.V.             | Heinz Flessa (AK)                                       |
| Gesellschaft der Förderer und Freunde des Zentrums Holzwirtschaft der Universität Hamburg     | Gerald Koch (HF)  |
| Gesellschaft der Freunde des vTI e.V., Geschäftsführung                                       | Stefan Lange (PB)                                       |
| Gesellschaft für Evaluation e. V. (DeGEval)   | Regina Grajewski (LR)                                   |
| Gesellschaft für Jagd- und Wildforschung  | Matthias Neumann (WO)                                   |
| Gesellschaft für Konservierende Bodenbearbeitung (GKB)  | Joachim Brunotte (AT),<br>Hans-Heinrich Voßhenrich (AT) |
| Gesellschaft für Ökologie (GfÖ),  | Martin Köchy (MA)                                       |
| Gesellschaft für Ökologie (GfÖ), AK Bodenökologie   | Stefan Schrader (BD)                                    |
| Gesellschaft für Ökologie (GfÖ), AK Gentechnik und Ökologie                                   | Matthias Fladung (FG)                                   |
| Gesellschaft für Pflanzenzüchtung, AG 4 Genomanalyse, AG 19 Obst, Gehölze, Forstpflanzen      | Matthias Fladung (FG)                                   |
| Gesellschaft für Wildökologie und Naturschutz   | Joachim Rock (WO)                                       |

| Gesellschaften  | Name (Institut)   |
|---|---|
| Gesellschaft für Wildtier- und Jagdforschung e.V.   | Frank Tottewitz (WO)  |
| Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V. (GEWISOLA), Geschäftsführer           | Peter Weingarten (LR)   |
| Global Agenda of Sustainable Livestock  | Claus Deblitz (BW)  |
| Global Research Alliance on Agricultural Greenhouse Gases   | Heinz Flessa (AK)   |
| Gütegemeinschaft Holzfenster und Haustüren e.V., Fachgremium: Holzartenliste                                    | Gerald Koch (HF)  |
| Initiative Nachhaltige Rohstoffbereitstellung für die stoffliche Biomassenutzung (INRO)                         | Heinz Stichnothe (AT)   |
| Interessengemeinschaft Leichtbau (IgeL)   | Jan Lüdtke (HF)   |
| International Academy of Wood Science (IAWS)  | Gerald Koch (HF)  |
| International Association of Wood Anatomists (IAWA)   | Gerald Koch (HF)  |
| International Dairy Federation  | Birthe Lassen (BW)  |
| International Energy Agency (IEA), National Task Leader   | Dietrich Meier (HF)   |
| International Energy Agency (IEA), Task 38: Bioenergy   | Sebastian Rüter (HF)  |
| International Energy Agency (IEA), Task 39: Liquid Biofuels   | Axel Munack (AT)  |
| International Energy Agency (IEA), Task 42: Biorefineries   | Heinz Stichnothe (AT)   |
| International Energy Agency (IEA), Transport Contact Group  | Axel Munack (AT)  |
| International Meat Secretariat (Economic Group)   | Claus Deblitz (BW)  |
| International Society of Organic Farming Research (ISOFAR)  | Hiltrud Nieberg (BW),<br>Frank Offermann (BW),<br>Gerold Rahmann (OL) |
| International Union of Forest Research Organization (IUFRO)   | Matthias Fladung (FG),<br>Mirko Liesebach (FG)                        |
| Nationaler Strategieplan für die Entwicklung ländlicher Räume, Begleitausschuss                                 | Peter Weingarten (LR)   |
| Netzwerk Ackerbau Niedersachsen   | Thomas de Witte (BW)  |
| Netzwerk ländlicher Räume, Begleitausschuss   | Peter Weingarten (LR)   |
| Schutzmehrheit Deutscher Wald, Kreisverband RD-ECK  | Mirko Liesebach (FG)  |
| Stiftung Walderhaltung in Afrika, Kuratorium  | Jobst-Michael Schröder (WF)   |
| Verband der Fenster- und Fassadenhersteller e.V (VFF), Fachgremium: Holzartenliste                              | Martin Ohlmeyer (HF)  |
| Verband Deutscher Fischereiverwaltungsbeamter und Fischereiwissenschaftler (VDFF), Beirat                       | Klaus Wysujack (FI)   |
| Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.   | Reinhold Hanel (FI)   |
| Vereinigung Deutscher Wissenschaftler e.V. (VDW)  | Stefan Lange (PB)   |
| Wissenschaftliche Gesellschaft der Micherzeugerberater e.V.   | Kerstin Barth (OL)  |
| World's Poultry Science Association (WPSA), AG Economics and Marketing of the World Poultry Science Association | Petra Thobe (BW)  |

## Zeitschriften

| Zeitschriften   | Name (Institut)   |
|---|---|
| Advances in Biology (Editorial Board)   | Birgit Kersten (FG)   |
| Advances in Horticultural Science (Associate Editor)  | Matthias Fladung (FG)   |
| Agronomy for Sustainable Development (Field Editor)   | Hans-Joachim Weigel (BD)                                      |
| American Journal of Bioinformatics and Computational Biology (Editorial Board)                          | Birgit Kersten (FG)   |
| Annals of Forest Science (Associated Editor)  | Andreas Bolte (WO)  |
| Annals of Forest Research (Editorial Board)   | Peter Elsasser (WF)   |
| Artificial Cells, Blood Substitute and Biotechnology (Editorial Board)                                  | Klaus-Dieter Vorlop (AT)                                      |
| Biodiversity and Conservation (Associated Editor)   | Jens Dauber (BD)  |
| Bioenergy Research (Guest Editor)   | Georg von Wühlisch (FG)                                       |
| Biogeosciences (Guest Editor)   | Bärbel Tiemeyer (AK)  |
| BioRisk (Editorial Board)   | Jens Dauber (BD)  |
| Ciencia y Tecnologia (Editorial Board)  | Olaf Schmitt (HF)   |
| DGG-Proceedings (Editorial Board)   | Walter Dirksmeyer (BW)  |
| Diseases of Aquatic Organisms (Editorial Board)   | Thomas Lang (FI)  |
| EcoInvent (Editorial Board)   | Sebastian Rüter (HF)  |
| Environmental Pollution (Editorial Board)   | Jürgen Bender (BD)  |
| Environmental Science and Pollution Research (Editorial Board)  | Ulrike Kammann (FI)   |
| Environmental Science Europe (Editor)   | Ulrike Kammann (FI)   |
| Estudos do CEPE (Editorial Board), Universidade de Santa Cruz do Sul                                    | Ernst-Oliver von Ledebur (MA)                                 |
| European Journal of Soil Biology (Editor in Chief)  | Christoph Tebbe (BD)  |
| European Journal of Soil Biology (Field Editor)   | Stefan Schrader (BD)  |
| European Journal of Wood and Wood Products (Editorial Board)  | Gerald Koch (HF),<br>Eckhard Melcher (HF)                     |
| Entdecke das Wasser   | Kristina Barz (OF)  |
| Federation of European Microbiological Societies (FEMS), Microbiology Ecology (Editor (Thematic Issue)) | Christoph Tebbe (BD)  |
| Fisheries Oceanography (Editorial Board)  | Anne Sell (SF)  |
| ForschungsReport Spezial, Ökolandbau (Editorial Board)  | Gerold Rahmann (OL)   |
| Forstarchiv (Facheditor Waldmonitoring und Waldinventur)  | Andreas Bolte (WO)  |
| Frontiers in Bioenergy and Biofuel (Review Editor)  | Jens Dauber (BD),<br>Andreas Bolte (WO),<br>Joachim Rock (WO) |
| Frontiers in Plant Biotechnology (Editorial Board)  | Matthias Fladung (FG)   |
| Frontiers in Plant Science (Editorial Board)  | Matthias Fladung (FG),<br>Birgit Kersten (FG)                 |
| German Journal of Agricultural Economics (GJAE), (Herausgeberbeirat)                                    | Martin Banse (MA)   |
| Holzforschung (Editorial Board)   | Gerald Koch (HF),<br>Uwe Schmitt (HF)                         |
| IAWA Journal (Associate Editor)   | Uwe Schmitt (HF)  |
| iForest - Biogeosciences and Forestry (Guest Editor)  | Matthias Fladung (FG)   |
| International Journal of Agricultural Management (Editorial Board)                                      | Yelto Zimmer (BW)   |
| International Journal of Agricultural Sustainability (IJAS) (Editorial Board)                           | Hiltrud Nieberg (BW)  |
| International Journal of Environment and Sustainability (IJES), Editorial Review Board                  | Heinz Stichnothe (AT)   |
| Journal of Agronomy and Crop Science (Editorial Board)  | Hans-Joachim Weigel (BD)                                      |

| Zeitschriften   | Name (Institut)   |
|---|---|
| Advances in Biology (Editorial Board)   | Birgit Kersten (FG)   |
| Advances in Horticultural Science (Associate Editor)  | Matthias Fladung (FG)   |
| Agronomy for Sustainable Development (Field Editor)   | Hans-Joachim Weigel (BD)                                      |
| American Journal of Bioinformatics and Computational Biology (Editorial Board)                          | Birgit Kersten (FG)   |
| Annals of Forest Science (Associated Editor)  | Andreas Bolte (WO)  |
| Annals of Forest Research (Editorial Board)   | Peter Elsasser (WF)   |
| Artificial Cells, Blood Substitute and Biotechnology (Editorial Board)                                  | Klaus-Dieter Vorlop (AT)                                      |
| Biodiversity and Conservation (Associated Editor)   | Jens Dauber (BD)  |
| Bioenergy Research (Guest Editor)   | Georg von Wühlisch (FG)                                       |
| Biogeosciences (Guest Editor)   | Bärbel Tiemeyer (AK)  |
| BioRisk (Editorial Board)   | Jens Dauber (BD)  |
| Ciencia y Tecnologia (Editorial Board)  | Olaf Schmitt (HF)   |
| DGG-Proceedings (Editorial Board)   | Walter Dirksmeyer (BW)  |
| Diseases of Aquatic Organisms (Editorial Board)   | Thomas Lang (FI)  |
| EcoInvent (Editorial Board)   | Sebastian Rüter (HF)  |
| Environmental Pollution (Editorial Board)   | Jürgen Bender (BD)  |
| Environmental Science and Pollution Research (Editorial Board)  | Ulrike Kammann (FI)   |
| Environmental Science Europe (Editor)   | Ulrike Kammann (FI)   |
| Estudos do CEPE (Editorial Board), Universidade de Santa Cruz do Sul                                    | Ernst-Oliver von Ledebur (MA)                                 |
| European Journal of Soil Biology (Editor in Chief)  | Christoph Tebbe (BD)  |
| European Journal of Soil Biology (Field Editor)   | Stefan Schrader (BD)  |
| European Journal of Wood and Wood Products (Editorial Board)  | Gerald Koch (HF),<br>Eckhard Melcher (HF)                     |
| Entdecke das Wasser   | Kristina Barz (OF)  |
| Federation of European Microbiological Societies (FEMS), Microbiology Ecology (Editor (Thematic Issue)) | Christoph Tebbe (BD)  |
| Fisheries Oceanography (Editorial Board)  | Anne Sell (SF)  |
| ForschungsReport Spezial, Ökolandbau (Editorial Board)  | Gerold Rahmann (OL)   |
| Forstarchiv (Facheditor Waldmonitoring und Waldinventur)  | Andreas Bolte (WO)  |
| Frontiers in Bioenergy and Biofuel (Review Editor)  | Jens Dauber (BD),<br>Andreas Bolte (WO),<br>Joachim Rock (WO) |
| Frontiers in Plant Biotechnology (Editorial Board)  | Matthias Fladung (FG)   |
| Frontiers in Plant Science (Editorial Board)  | Matthias Fladung (FG),<br>Birgit Kersten (FG)                 |
| German Journal of Agricultural Economics (GJAE), (Herausgeberbeirat)                                    | Martin Banse (MA)   |
| Holzforschung (Editorial Board)   | Gerald Koch (HF),<br>Uwe Schmitt (HF)                         |
| IAWA Journal (Associate Editor)   | Uwe Schmitt (HF)  |
| iForest - Biogeosciences and Forestry (Guest Editor)  | Matthias Fladung (FG)   |
| International Journal of Agricultural Management (Editorial Board)                                      | Yelto Zimmer (BW)   |
| International Journal of Agricultural Sustainability (IJAS) (Editorial Board)                           | Hiltrud Nieberg (BW)  |
| International Journal of Environment and Sustainability (IIES), Editorial Review Board                  | Heinz Stichnothe (AT)   |
| Journal of Agronomy and Crop Science (Editorial Board)  | Hans-Joachim Weigel (BD)                                      |

| Zeitschriften  | Name (Institut)   |
|--|---|
| Journal of Applied Botany and Food Quality (Editor in Chief)               | Hans-Joachim Weigel (BD)  |
| Journal of Applied Botany and Food Quality (Section Editor)                | Jürgen Bender (BD)  |
| Journal of Applied Ichthyology (Editorial Board)                           | Ulfert Focken (Fl),<br>Cornelius Hammer (OF)  |
| Journal of Endangered Species Research (Subject Editor)                    | Cornelius Hammer (OF),<br>Christopher Zimmermann (OF)   |
| Journal of Organic Agriculture (Editorial Board)                           | Gerold Rahmann (OL)   |
| Journal of Plant Nutrition and Soil Science (Editorial Board)              | Heinz Flessa (AK)   |
| Landbauforschung (Editor in Chief)   | Peter Weingarten (LR),<br>Andreas Bolte (WO)  |
| Landbauforschung (Editorial Board)   | Hiltrud Nieberg (BW),<br>Ernst-Oliver von Ledebur (MA),<br>Axel Munack (AT),<br>Jürgen Bender (BD),<br>Hans-Joachim Weigel (BD),<br>Heinz Flessa (AK),<br>Herwart Böhm (OL),<br>Gerold Rahmann (OL),<br>Matthias Dieter (WF),<br>Peter Elsasser (WF),<br>Bernd Degen (FG),<br>Matthias Fladung (FG) |
| Landtechnik (Editorial Board)  | Klaus-Dieter Vorlop (AT),<br>Heiko Georg (OL)   |
| Landwirtschaft und Umwelt (Herausgeber)                                    | Peter Weingarten (LR)   |
| Marine Biology Research (Subject Editor)                                   | Heino Fock (SF)   |
| Marine Ecology Progress Series (Contributing Editor)                       | Nicola Hillgruber (Fl)  |
| Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft (Redaktionsbeirat) | Mirko Liesebach (FG)  |
| MSC Science Series (Editor)  | Christopher Zimmermann (OF)   |
| Myrmecological News (Subject Editor)                                       | Jens Dauber (BD)  |
| Perspectiva Econômica (Editorial Board), Universidade do Rio dos Sinos     | Ernst-Oliver von Ledebur (MA)   |
| Regional Environmental Change (Editorial Board)                            | Joachim Rock (WO)   |
| Regional Science Inquiry (Editorial Board)                                 | Anne Margarian (LR)   |
| Scientia Marina  | Vanessa Stelzenmüller (SF)  |
| Silvae Genetica (Editor in Chief)  | Bernd Degen (FG)  |
| Soil and Tillage Research (Editorial Board)                                | Stefan Schrader (BD)  |
| Spanish Journal of Rural Development (Scientific Committee)                | Mirko Liesebach (FG)  |
| Wild und Hund  | Frank Tottewitz (WO)  |
| Wissenschaft erleben (Chefredakteur)                                       | Folkhard Isermeyer (Präs)   |
| Wissenschaft erleben (Redakteur)   | Ulf Prüße (AT),<br>Martin Ohlmeyer (HF),<br>Nicole Wellbrock (WO),<br>Anne Sell (SF),<br>Ulrike Kammann (Fl),<br>Michael Welling (PB)   |
| Wood Science and Technology (Editorial Board)                              | Uwe Schmitt (HF)  |
| World Organic Expo (Board member)  | Gerold Rahmann (OL)   |



## Jahresbericht 2013

### **Herausgeber**

Johann Heinrich von Thünen-Institut  
Bundesallee 50  
38116 Braunschweig  
Germany

[www.ti.bund.de](http://www.ti.bund.de)

ISSN 1869-0661